

Completa • Práctica • Actual

8 424094 004683 00009

3 Euros
Revista + CD

Año I - Nº9
Revista Mensual

HOBBY PRESS

CD Exclusivo

MSN Messenger 6
Mecanografía Pro
Active GIF Creator
Comandos 3: Destination Berlin



- AI RoboForm 5.4.5
- P2P Hazard 1.0.0 beta 9b
- Secret Text in Picture 1.0
- Clipboard Assistant 1.22
- Color Hash 2.0
- Jpeg Fixer 0.95
- CatalogaTodo 1.1.2.3
- NaturePainter 1.12
- MP3 Tag Clinic 2.9.1.19
- Trash It! 1.71

Hardware comparativa
Escáneres por menos de 130 euros

Software reportaje
Programas educativos

Computer práctico
Computing | Webmaster | Digital Media

- Mejora tus gráficos en Excel
- Tabla: Tipos de archivo
- Curso de Dreamweaver: Trabaja con capas y marcos
- Seguridad en redes wireless
- Crea tu propio weblog con Movable Type
- Da tu web de alta en directorios y buscadores
- Aprende a crear GIFs animados
- Curso de edición de vídeo con Adobe Premiere 6.5: Filtros y transiciones
- Consejos de fotografía digital

...y mucho más

Cómo copiar tus DVD
Fácil y rápido

Además:
Comparativa de las mejores grabadoras DVD



Y la guía de compras

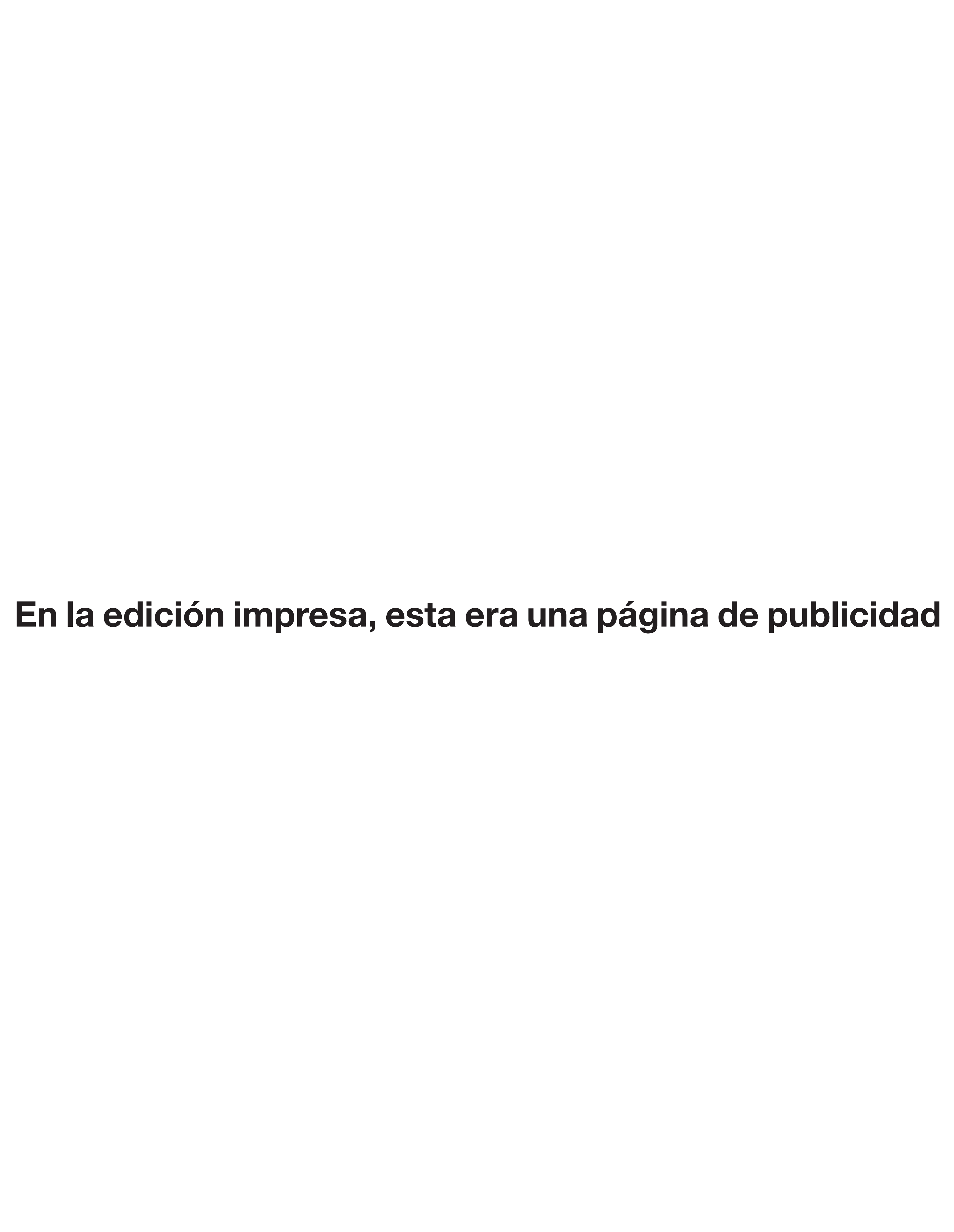


Las mejores ofertas del mercado



Análisis

Ordenadores: Athlon 64 FX el primer PC a 64 bits, SI 2010 Barebone con tarjeta TV • Portátiles: Dell Inspiron 500m Centrino, Airis Aspects por 1.200 euros • Monitor: Sony 19" Multiscan • Tarjetas gráficas: MSI FX5900, Mistify 5900 • PDA: iPaq h1930 Pocket PC • Sintonizadora de TV: Pinnacle PC TV para satélite • Receptor GPS: Navman 4400 con Bluetooth y mucho más...


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Personal Computer & Internet



Querido lector:

Antes de hablarte de los contenidos que hemos preparado para ti en este número, queremos agradecerte la gran acogida que tuvo en los kioskos Personal Computer & Internet nº8. Cada vez el grado de responsabilidad que tenemos por la confianza que depositáis en nosotros es mayor, y mes a mes realizaremos un esfuerzo extra para no defraudaros.

Uno de los componentes para el PC que más ha bajado de precio últimamente, lo que por fin lo pone al alcance de todos, son las grabadoras de DVD. Hemos realizado una comparativa de varios modelos, mono y multiformato, para ayudarte a escoger la que más te convenga. Además aprenderás paso a paso a hacer con ella una copia de DVD.

Con la vuelta al colegio han proliferado por doquier las ofertas de ordenadores para "ayudar" a los alumnos con el estudio. En realidad creemos que lo más importante para que el PC sea útil en la educación es poder contar con un software adecuado, por eso hemos querido comprobar qué es lo que ofrece el mercado. La gama de programas infantiles es bastante amplia, pero no ocurre lo mismo con los adolescentes.

También nos hemos hecho eco de una de las modas que con más fuerza está pegando en Internet, se trata de los Weblogs, diarios en los que los internautas exponen sus ideas, crean foros de discusión, etc. En el apartado de Internet podrás leer más sobre ellos y un artículo en la sección de Computer Práctico te enseñará a crear el tuyo propio.

Éstos son sólo algunos de los temas que te proponemos, pero en las páginas que vienen a continuación encontrarás muchos más, desde una comparativa de escáneres (a buen precio) hasta cómo instalar un segundo disco duro o cursos de diseño web y de edición de vídeo. Queremos ofrecerte lo que necesitas, para que la informática te resulte de verdad útil y entretenida.

Recibe un afectuoso saludo

Tito Klein
director.pci@hobbypress.es

#9

Destacados

Hardware 48

Comparativa: 8 escáneres de sobremesa

Además de las grabadoras de DVD hemos realizado una comparativa de escánares. Comprobarás que por menos de 100 euros puedes encontrar aparatos más que suficientes para el día a día.



Software 88

Reportaje: Programas educativos

Llega la hora de volver al colegio y el ordenador puede ser una herramienta más para educar a los pequeños de la casa. Descubre con nosotros el software que existe para este propósito.



Internet 116

Reportaje: Sigue el fútbol en la Red

Vuelve la Liga y con ella la pasión por el fútbol. No hemos podido contenernos y hemos querido comprobar quiénes son los mejores en el particular campeonato que juegan en la Red.



Computer Práctico 200

Realiza copias de DVD

Aprende a crear una copia de un DVD para inaugurar tu recién adquirida grabadora. Pero éste no es el único contenido de Computer Práctico, casi 100 páginas que te ayudarán a usar mejor tu PC.







En el CD 09

Este mes hemos incluido en el CD una demo del juego Comandos 3: Destination Berlin, para que el otoño sea más llevadero. Y si quieres aprender a escribir con el teclado del PC, nada mejor que Mecanografía PRO. Incluso puedes charlar con tus amigos con Messenger 6 o crear GIFs con Active GIF Creator.



ACTUALIDAD

Noticias y nuevos productos 8
Reportaje: Las fuerzas de la ley en Internet 24
Cartas de los lectores 28

HARDWARE

Comparativa: 10 Grabadoras DVD 32
Comparativa: 8 escáneres de sobremesa 48
Análisis de productos 60



El ordenador de SI 2010 es un Pentium 4 a 2,8 GHz montado sobre una caja tipo Barebone BUS. Pág. 62

Los mejores componentes de informática 80
Ranking Hardware 86

SOFTWARE

Reportaje: Programas educativos 88
Análisis de productos 98
Ranking Software 106

INTERNET

Reportaje: Weblogs 108

Conoce las características que definen a las weblogs, auténticas "bitácoras" personales. Pág. 108

Reportaje: Fútbol en Internet 116
Descargas 126
Enlaces 130

PRÁCTICO

Trucos 136
Consultorio técnico 142

COMPUTING

Hardware
Instala fácilmente tu segundo disco duro 148

Si quieres aumentar la capacidad de tu ordenador, instala un segundo disco duro. ¿Cómo? Con nuestro práctico. Pág. 148

Productividad
Mejora tus gráficos de Excel 152
Sistema
Formatos de archivo, tipos y extensiones 160
Sistema
Cómo funcionan los sitemas de Windows 162
Linux
Kopete, el Messenger para Linux 162

WEBMASTER

Curso
Inserta vínculos en la página web (2ª parte) 168
WWW
Cómo promocionar tus páginas web 174
Diseño web
Construye tu propio weblog 180
Comunicaciones
Descubre lo nuevo de Messenger 6.0 186
Seguridad
Cómo proteger una red inalámbrica 192

DIGITAL MEDIA

Vídeo
Realiza copias con tu grabadora de DVD 200
Curso
Aplica los mejores efectos y transiciones 208
Sonido
Ogg Vorbis: el nuevo sonido del futuro 216
Imagen
Haz fotos digitales de alta calidad 222
Imagen
El coste de la impresión 226
PDA
Vídeos en tu PDA 228

JUEGOS

Análisis de productos 140

COMPUTER SHOPPING

Las mejores ofertas del mercado 147

En este número analizamos...

HARDWARE

AMD Athlon 64 Fx 60
Barebone Servicios Informáticos 2010 62
Dell Inspiron 500m 64
Asus A7N8X Deluxe 65
Airis Aspects 66
MSI Kt6 Delta 67
iPaq Pocket PC h1930 68

El PDA de Hp Compaq es muy ligero y su pantalla muestra las imágenes con una gran nitidez.

Terratec Mystify 5900 Ultra 69
MSI FX5900 Ultra 70
Aopen Aeolus FX5200 71
Sony Multiscan HS963 72
Pinnacle PC TV Sat 73
Aopen CD-R/RW 52x 73
Trust 910s Powerc@am 74

La nueva propuesta de Trust en cámaras digitales es su modelo de 3,1 megapíxeles.

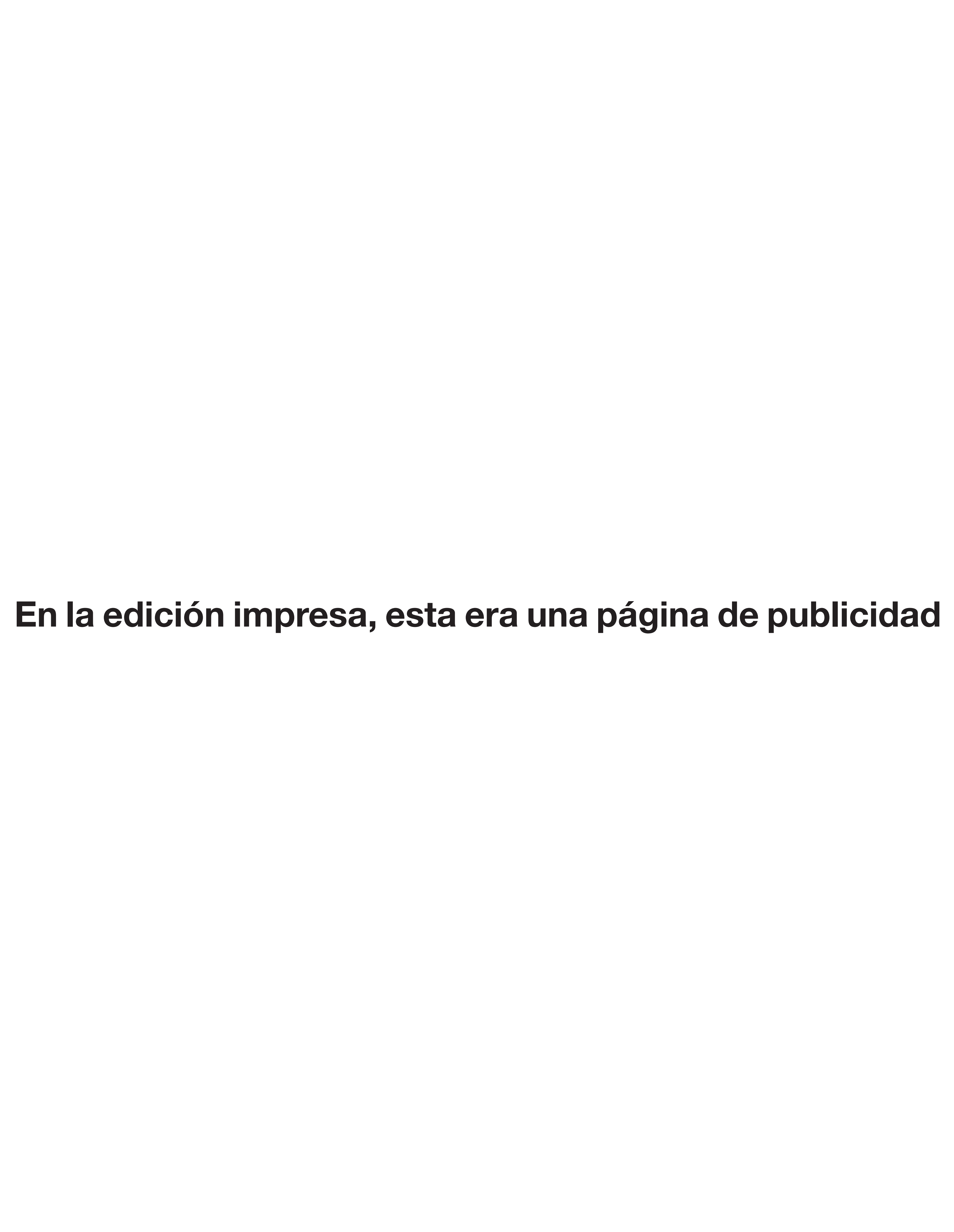
SMC Barricade 2804WBR 74
Navman GPS 4400 Wireless 75
Terratec preAmp studio USB 75
Soyntec Black Office 76
Challenger Jt-250 76
Rimax MiniCD 383 FM 78
Mini Wireless optical mouse 78

SOFTWARE

Power DVD 5 98
Finson Graphic Shop 99
Foto4ever 99
MP3 Maker Platinum 100
Paula y el Imperio romano 101
Foto Producer 101
Mozilla 1.4 102
Enciclopedia universal 2004 103

La Enciclopedia Universal Micronet 2004 incluye más contenido multimedia.

La Guía Roja 104
Corel Photobook 104


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

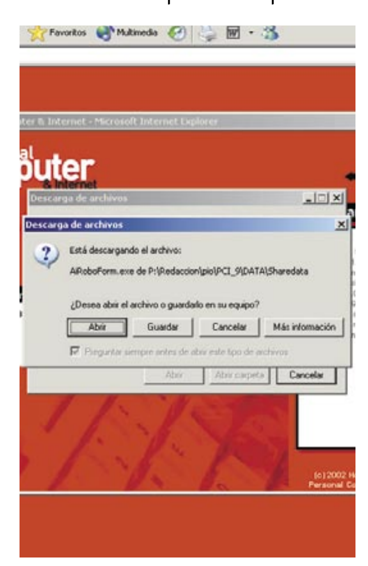


Ha empezado el cole y la vuelta al trabajo, pero todavía hay tiempo para jugar una partida con la demo de la tercera entrega de Comandos, el juego de estrategia en tiempo real que recrea la 2º Guerra Mundial. También hay sitio en nuestro CD para al enseñanza, con Mecanografía PRO; la creatividad, de la mano de Active GIF Creator; y la charla con los amigos, a través de Mesenger 6.

Así se usa el CD

Cómo instalar los programas

En la mayoría de las ocasiones basta con que introduzcas el CD en tu unidad de lectura para que se habra una página en tu navegador. Si no se abre automáticamente puedes explorar el contenido del CD y hacer clic en el archivo "pci.htm" para abrir la página de Inicio. Algunos programas no se instalarán correctamente si no les ejecutas directamente desde el CD, por lo que debes escoger la opción Abrir en vez de Guardar después de hacer clic sobre el botón de instalación. Si aún así tienes problemas, puedes encontrar todos los programas del CD en la carpeta "data" del mismo para ejecutarlos por ti mismo.



Haz clic en abrir para que el programa de instalación se ejecute desde el CD.

Curso de mecanografía

Mecanografía Pro

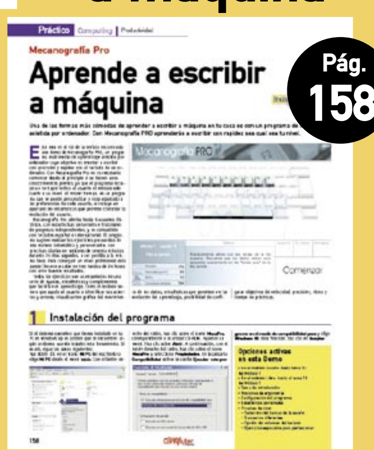
No importa el nivel que tengas a la hora de escribir a máquina, Mecanografía PRO incluye un test que te indica cuál es tu nivel inicial. A paritr de ahí, el aprendizaje es sencillo. Con ejercicios específicos, puedes llegar a 300 pulsaciones por minuto en sólo 100 horas de trabajo guiado, incluso superar estas cifras. Una de las notas destacadas de este programa es el aprendizaje personalizado, adaptándose a las preferencias de cada usuario. Y además, incluye una opción de idiomas que te permite practicar con textos en diferentes lenguas (español, inglés, francés, alemán, italiano, catalán, valenciano, euskera y gallego) y dictados en castellano e inglés.

Mecanografía PRO cuenta, además, con una sencilla herramienta de introducción de textos personales elegidos por ti. Admite hasta cinco usuarios distintos, con estadísticas personales e historiales de progresos independientes.



El programa te muestra la posición correcta de los dedos para escribir.

Escribe a máquina


Práctico | Computing | Productividad

Mecanografía Pro

Aprende a escribir a máquina

1 Instalación del programa

Pág. 158

Junto con la demo del programa de aprendizaje asistido por ordenador, Mecanografía PRO, escribirás con el teclado del ordenador de forma rápida y precisa en muy poco tiempo.

Programa para la creación de GIFs animados

Active GIF Creator

Con la ayuda de Active GIF Creator puedes crear GIFs animados e incluso crear películas, utilizando fotos o gráficos creados o editados en cualquier programa de edición de imágenes. Además, es posible restaurar frames en archivos GIF optimizados, consiguiendo imágenes más adecuadas para la edición. Otra de las características destacables en este programa es la herramienta de diálogo avanzado para abrir fotos, y el menú Preferencias que te ayuda en la reducción del color de la imagen.

Crea tus propios GIFs animados

Échale imaginación al asunto y crea divertidos GIFs animados para tu página web.
Con la demo de Active GIF Creator que encontrarás en el CD y nuestras sencillas explicaciones que te mostramos en este práctico, no habrá diseño que se te resista.


Active GIF Creator

Cómo crear GIFs animados

Colecciones de imágenes

1 Primeros pasos

Pág. 192

Programa de mensajería instantánea

MSN Messenger 6

Totalmente gratuito, el programa de correo instantáneo de Microsoft, MSN Messenger 6, te permite conversar con varias personas a la vez mientras recibes o mandas archivos, visualizas iconos gestuales o decoras tu ventana de diálogo con fondos espectaculares. Estas son algunas de las posibilidades que te ofrece la última versión de Messenger. Utilizar una cámara web para conversar directamente con cualquier persona e incluso realizar llamadas telefónicas a través del servicio .NET Voice, son también otras de las acciones que puedes llevar a cabo con el programa. También hay tiempo para dejar un momento la charla con los amigos y leer las últimas noticias y mantenerte informado sobre deportes, entretenimiento y noticias con el servicio MSN Hoy. E incluso puedes bloquear mensajes instantáneos de personas que no se encuentran en tu lista de contactos, o controlar el tiempo que ha estado tu hijo conversando y con quién.

MSN Messenger 6 te permite enviar imágenes de vídeo en directo, de modo que tus amigos puedan verte mientras hablan contigo. Pero si no quieres imágenes en movimiento, con una foto basta para que tus compañeros te tengan presente durante la charla. Y si te aburres invítales a jugar en línea.


Práctico
Comunicación en tiempo real
Descubre lo nuevo de Messenger 6.0
Primeros pasos

Pág. 186

Novedades en tu correo instantáneo

Ya puedes poner una nota de color a las conversaciones con tus amigos o con la familia. Entre las novedades que te ofrece la versión 6 Messenger, se encuentran divertidos iconos gestuales, fondos espectaculares para tu ventana de diálogo, e incluso la posibilidad de poner tu foto mientras conversas con otros usuarios. Conoce todos los entresijos del correo instantáneo de Microsoft.



Con una simple operación puedes enviar fotos y archivos a la persona con la que estás conversando.



El apartado Iniciar te permite compartir juegos y actividades con tu interlocutor. ¡Pero no dejes la conversación!

Tercera entrega del juego de la 2º Guerra Mundial

Comandos 3

Tras recibir numerosas cartas en la redacción pidiéndonos que incluyamos juegos en el CD que entregamos todos los meses junto con la revista, hemos creído que Comandos 3: Destination Berlin, era un buen comienzo. Se trata de una demo de la nueva entrega de este juego de estrategia en tiempo real. La acción se desarrolla en tres frentes bélicos: Rusia, Centro Europa y Normandía. La dificultad de cada uno de estos escenarios se va incrementando, siendo Normandía la campaña más difícil. Una de las novedades de esta tercera entrega es el modo de tratar el hilo argumental. De un modo más profundo, la historia transcurre apoyada en escenas de vídeo y secuencias durante las misiones.

A la incorporación de nuevos personajes, y habilidades específicas para cada comando, hay que sumarle la posibilidad que tiene cada uno de los personajes de conducir cualquier tipo de vehículo y empuñar cualquier tipo de arma ligera.

Al modo historia se le ha añadido un completo tutorial y un modo multijugador. Pero quizá la mayor novedad de Comandos 3 sea el nuevo modo de juego que te permitirá conectarte vía Internet o LAN con otras once personas para enfrentarte a oponentes humanos. Dentro de este apartado, tienes varias opciones de juego: deathmatch, capturar la bandera y cooperativo.

En definitiva, Comandos 3: Destination Berlin mezcla de manera magistral acción y estrategia táctica. Aunque puede llegar a ser demasiado difícil para principiantes.



Uno de los escenarios más llamativos (inspirado en el cine bélico de Hollywood) es la ciudad de Stalingrado.



A los vistosos gráficos 2D cargados de detalles de la anterior entrega de Comandos, hay que añadirle mejoras en el engine que le confieren numerosos efectos luminosos.

El mejor Shareware

AI RoboFOrm 5.4.5
Completa formularios automáticamente.

P2P Hazar d 1.0.0 beta 9b
Bloquea direcciones IP por protección mientras se utilizan programas P2P.

Secret Text in Picture 1.0
Oculta textos e imágenes.

Clipboard Assistant 1.22
Aumenta las funciones del portapapeles.

Color Hash 2.0
Juego de ingenio.

Jpeg Fixer 0.95
Mejora la calidad de imágenes jpg.

CatalogaTodo 1.1.2.3
Sistema de catalogación general.

NaturePainter Digital Canvas 1.12
Editor gráfico de pintura natural.

MP3 Tag Clinic 2.9.1.19
Editor de información de archivos MP3.

Trash It! 1.71
Desinstala programas y elimina archivos.

PC BEEP SERIE PORT AVENTURA

Un PC de sobremesa para toda la familia

Con la vuelta al cole, un ordenador de sobremesa en casa se hace imprescindible. Con esta idea, Beep ha presentado su PC Serie Port Aventura. Orientado a un público joven y a familias, este ordenador incluye un procesador Pentium 4 a **2,6 GHz** con tecnología Hyper Threading, gracias a la cual, el rendimiento es superior, siendo capaz de procesar datos de forma masiva con el consecuente ahorro de tiempo y, por tanto, maximizando la productividad. En cuanto a la memoria, PC Beep Serie Port Aventura, incluye **256 Mb de RAM**, un disco duro de **80 Gb**, combo lector DVD+regrabadora CDs 52x24x52, pantalla de **15"** y lector de múltiples tarjetas. Además, incluye **teclado y ratón inalámbricos**, y altavoces de 120W; pero no incluye disquetera. Y para completar la oferta, Beep obsequia a sus clientes con **dos entradas** del parque temático Port Aventura, por la compra del ordenador.
El precio de venta es de **939€**.
www.beep.es

NUEVA VERSIÓN

VirusScan 8.0

El nuevo **McAfee VirusScan** 8.0 incorpora la última tecnología contra virus. **WormStopper** es su nombre y detecta automáticamente los peligros y alerta al usuario cuando sus sistemas están intentando mandar correo electrónico a un inusual y gran número de direcciones. También detecta el **spyware** (software espía), publicidad no deseada (**adware**) y aplicaciones de llamadas. McAfee VirusScan detecta, alerta y previene acciones maliciosas en el **script** iniciadas en el PC sin consentimiento del usuario. **Escanea automáticamente** los emails y archivos adjuntos que salen y entran. Incluso proporciona información de seguridad a los usuarios en tiempo real.
Su precio de venta es **44,95 €**.
es.mcafee.com



FUJITSU LIFEBOOK T

Un portátil con funciones de Tablet PC

Lo último en el sector portátil lo ha presentado la compañía Fujitsu. Su propuesta, un ordenador portátil con la tecnología más novedosa de **Intel, Centrino**, que te permite disfrutar de todas las propiedades de un portátil de última generación y además, al girar su pantalla y utilizar el **lápiz digital** que incluye, de las característica de un **Tablet PC.** Concretamente el modelo **T3010**, perteneciente a esta serie T de LifeBook, tiene un procesador de **1,4 GHz** y **256 Megas** de RAM. Su pantalla, de **12,1 pulgadas**, permite una resolución de imagen de 1.024x1.200. Además, hay que añadirle sus **tres horas y media** de autonomía. Y gracias a su lápiz digital y al software **Microsoft Windows XP Tablet PC**, Fujitsu Lifebook T te permite escribir directamente sobre la pantalla y utilizar el portátil como si se tratara de un Tablet PC. Y si además, tienes en cuenta su peso **–1,9 Kg–** y sus dimensiones –293x236x27,4-36,4 mm–, este equipo se puede convertir en una buena solución para trabajar con el ordenador sin tener que preocuparte de la movilidad.
Pero por el momento, tendremos que esperar para disfrutar en nuestro país de las características de este dispositivo.
www.fujitsu-siemens.com

CLIÉ PEG-UX50

Agenda multimedia

La agenda CLIÉ PEG-UX50 incluye en sus reducidas dimensiones (103x86,5x17,9 mm) una avanzada tecnología dentro del sector de las agendas electrónicas del mercado. Con tan sólo **175 gr** de peso, Sony ha dotado a este dispositivo de una pantalla **móvil TFT** de alta de resolución (480x320 píxeles), una **cámara de fotos** que se puede girar hasta 300 grados y que alcanza una resolución de 310 megapíxeles, además de incluir un zoom digital de 3x, así como la posibilidad de utilizar memoria externa **Memory Stick**. En cuanto a las conexiones para trabajar con dispositivos externos, la agenda PEG-UX50 cuenta con un puerto USB, así como conexiones Bluetooth y WLAN (802.11b). Sony ha querido denominar a este modelo como “Agenda multimedia”, ya que además de permitir al usuario disfrutar de las posibilidades que ofrece una agenda electrónica, también le permite grabar audio y capturar imágenes. Y todo con un sencillo manejo gracias al sistema operativo **Palm OS 5** que lleva instalado.
www.sonystyle.com



NUEVA CANON EOS 300D

Cámara digital de 6 Mpíxeles



Ligera y compacta. Ésas son las características a destacar al adquirir la cámara EOS 300D de Canon. Pero lo que la diferencia de otros modelos son los **6,3 megapíxeles** de su sensor digital. Su sistema óptico también es digno de mención. Gracias a dicho sensor puedes obtener un aumento de **1,6x**, con respecto al formato de película de 35mm. Por otra parte, su compatibilidad con la norma **PictBridge**, posibilita la conexión de la cámara directamente a una impresora fotográfica compatible mediante un cable USB estándar. Y así imprimir y ajustar las fotografías desde su pantalla **LCD de 1,8 pulgadas**.
Gracias al procesador Canon DIGIC (Digital Imagen Core), el procesado de imagen es rápido y los resultados de alta calidad. Además, incluye siete puntos de enfoque seleccionables, así como la posibilidad de seleccionar un modo de reajuste manual. Incluye **flash** de salto automático, que se coloca a cerca de 90 mm del eje reduciendo así las posibilidades de que aparezcan ojos rojos. También permite **grabar** simultáneamente en los formatos RAW y JPEG, pudiendo utilizar tarjetas CompactFlash I y II de 2 Gb o más. La cámara se puede controlar a distancia mediante cables o por infrarrojos.
Tiene un precio de **1.199€**.
www.canon.es

OFFICE 2003

Documentos con acceso restringido



La próxima **actualización** de Office 2003, incluirá herramientas para **restringir el acceso** a los documentos creados con cualquiera de sus programas. De este modo, los usuarios podrán detallar quién puede consultar o modificar documentos de Word o Excel, por ejemplo, bloquear su copia o impresión, e incluso la posibilidad de establecer una fecha de caducidad del documento. Este paso supone un avance importante de Microsoft en su carrera por popularizar **Windows Rights Management Services**, un plan ideado para restringir el acceso a información e incrementar la **seguridad** de sus productos informáticos. Esta medida supondrá que los documentos protegidos creados en Office 2003 sólo podrán ser manipulados en Office 2003.
www.microsoft.com

5 millones de euros obtendrá la SGAE gracias al canon de los CDs

WOXTER DVD SIERRA

Disfruta de tus películas favoritas en cualquier sitio

La empresa Woxter ha presentado un DVD portátil plano (tipo tableta) con pantalla integrada TFT de 7” con 480x234 píxeles. Este dispositivo permite reproducir discos DVD-R, DVD-RW, DVD+R, Vídeo CD, SVCD, CD, HDCD, CD-R, CD-RW, MP3, Kodak Picture y ficheros WMA y JPEG. Además, incorpora altavoces estéreos. Todo ésto en un espacio mínimo, tan sólo 202x154x26 mm. Ofrece salida digital óptica, salida AV (mini Jack) y salida de altavoces con control de volumen.
El DVD Sierra soporta discos con múltiples ángulos de visión y varios idiomas para subtítulos y sonido; y tiene una opción de restricción al público infantil; y un menú OSD en varios idiomas (inglés, alemán, francés y español). El reproductor se suministra con un mando a distancia (bolsa de transporte y adaptador para el coche) y tiene un precio aproximado de lanzamiento de **578,84 €**.
www.woxter.com



Última hora

Escritorio inalámbrico de Microsoft

Los nuevos periféricos de Microsoft tienen un diseño cuidado, y sobre todo, una gran funcionalidad. El teclado que forma parte del modelo de escritorio Basic Wireless Optical Desktop, incluye la tecnología inalámbrica de 27 MHz. Además, icluye teclas de acceso rápido, así como la tecla F, que ofrece la posibilidad de cambiar entre funciones estándar o avanzadas. También incorpora teclas multimedia. En cuanto al ratón, de tecnología óptica, tiene una rueda de desplazamiento más rápida y más ancha, lo que permite moverse cómodamente por documentos y páginas web.
El precio de venta recomendado es de **69,99 €**.
www.microsoft.com



La ONU informa a los niños sobre los riesgos de la Red

La Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (CEE-ONU) ha comunicado que lanzará una divertida publicación destinada a mejorar la comprensión de los niños sobre el mundo de Internet y sus peligros. Con forma de cuaderno ilustrado y traducida a cuatro idiomas, inicialmente, (español, francés, inglés y ruso), la publicación cuenta los diálogos de cuatro adolescentes que se conocen a través de Internet y mantienen contacto entre ellos.
www.un.org/spanish/

IBM lanza una campaña para promocionar Linux

El gigante azul ha dado un nuevo paso en su apoyo al sistema operativo de código abierto y ha lanzado en Estados Unidos una campaña de publicidad con un anuncio en el que varios profesionales y personajes famosos enseñan sus conocimientos a un niño que representa Linux.
www.ibm.com/open/



PORTATIL AIRIS GEA 720

Máxima velocidad y potencia a 3,06 GHz

El modelo GEA 720 es la última oferta de Airis en el panorama portátil.
Este notebook integra el nuevo procesador Mobile Intel Pentium 4 a **3,06 GHz**, permitiendo al usuario alcanzar la máxima velocidad del momento a la hora de ejecutar cualquier tipo de operación.
Dirigido a un público que busca las mejores prestaciones a un precio atractivo, este equipo de diseño depurado incorpora una pantalla de **15", 512 Mb** de memoria RAM, unidad combo (**DVD+regrabadora**), disco duro de **40 Gb**, SVGA Intel hasta 64 Mb y lector de tarjetas SD/MS/MMC.
Como puertos de conexión integra: 4xUSB 2.0, IEE 1394 y PCMCIA.
El portátil Airis GEA 720 ofrece niveles altos de rendimiento, creatividad y productividad.
Además, con la opción de incorporar regrabadora de DVD, este ordenador se convierte en una buena opción multimedia donde el usuario puede editar vídeo digital y grabar música en diferentes formatos (MP3, CD y DVD). Con un peso de **3,5 Kg** y una dimensiones de 345x2828x39 mm y , el portátil de Airis se presenta en el mercado con un precio de venta al público de **1.499 €**.
www.airis-computer.com

DISNEY ENCHANCED HOME THEATER MIX

Sonido envolvente en El Rey León

La **Edición especial de DVD** de El Rey León incluye una mezcla totalmente nueva y mejorada de Home Cinema Disney en DTS que maximiza el sonido en los equipos de cine en casa. Se denomina **Disney Enhanched Homke Theater Mix** y consigue un efecto mucho más **envolvente y dinámico.**
Este sistema mejora la calidad DTS. También está disponible en el formato cine con el sonido **Dolby Digital 5.1** y posee el certificado **THX**.
La película ha sido **restaurada** en formato digital mejorándola plano a plano para ser vista en casa como si se tratara de una sala de cine. El DVD contiene dos discos con más de cuatro horas de contenido extra, con un nuevo tema compuesto por Elton John y Tim Rice.
www.disney.com

CURSO DE GUITARRA ESPAÑOLA

Aprende a tocar la guitarra

Practicar y aprender a tocar la guitarra. Este es el objetivo del Curso de guitarra española **Nivel básico**. Se trata de un software visual, que de viva voz te orienta durante el curso para que practiques con la guitarra desde el primer momento. Pero si hay una característica a destacar en esta peculiar aplicación es su apartado **Guitaraoke**, un karaoke para guitarra que incluye siete conocidas canciones con partituras interactivas en tabulado y solfeo. Además, en cada canción puedes ver los **vídeos** de cómo se utilizan, tanto la mano izquierda como la derecha en melodías y acordes. Rimax lanza este curso a **19,99€**.
www.softmusica.com

SAMSUNG SGH-X600

Teléfono multimedia con flash incorporado

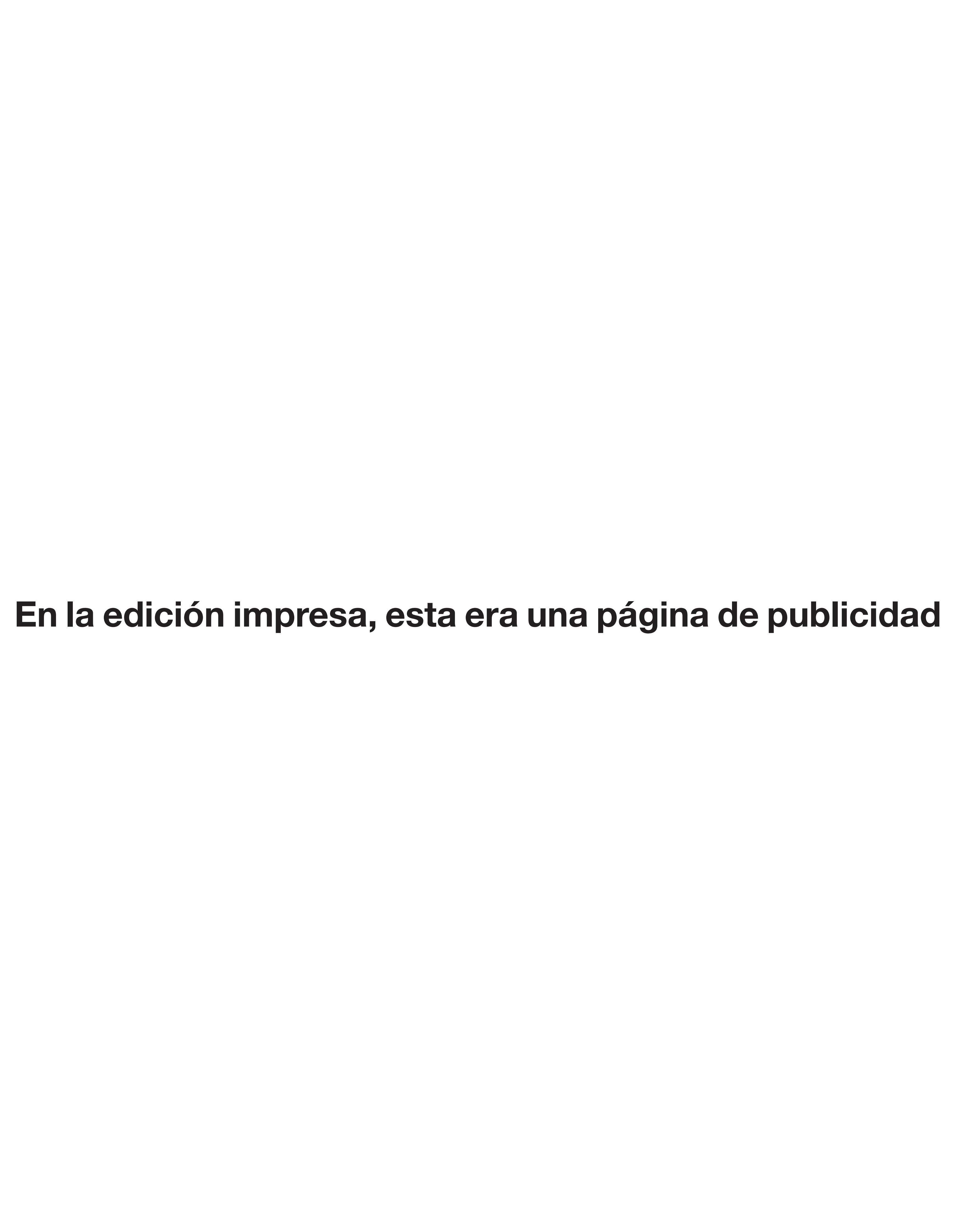
En la telefonía móvil no está todo inventado. Ahora puedes fotografiar en la oscuridad gracias al **mini-flash** que integra el móvil SGH-X600 de Samsung. Las imágenes se pueden guardar en cuatro formatos diferentes: desde 640x480 píxeles con formato VGA, hasta los 1.280x1.200 píxeles. Las **1,6 pulgadas** de la pantalla (128x128 píxeles), con 65.536 colores actúan como visor de imagen. El **zoom digital**, y los diferentes efectos de imagen y protocolos, hacen posibles múltiples combinaciones.
En cuanto a las prestaciones como teléfono móvil, puedes enviar hasta **200 SMS**, 1.000 entradas en la agenda telefónica y 600 Kb para programas Java, además de **40 sonidos polifónicos.** Y todo a un precio recomendado de **300 €**.
www.samsung.es



TDK DVD 4X

Grabadora de DVD multiformato

La grabadora de DVD 4x de TDK es compatible con los formatos **DVD+R/RW 4x** y **R/RW** y su velocidad de grabación es de 4x en **DVD+R/DVD-R**, 2,4x en DVD+RW, 2x en DVD-RW y 16x en CD-R y 10x en CD-RW. En cuanto a su velocidad de lectura, **12x** en DVD-ROM y **40x** en CD-R. Este dispositivo proporciona alta flexibilidad en aplicaciones de audio y vídeo, con la posibilidad de grabar, editar y compartir DVD y CD personalizados, imágenes digitales fijas, música y datos, independientemente de su formato. Además, incorpora la tecnología Buffer Underrun Protection (Protección contra el agotamiento inminente del búfer), un método de gestión de flujo de datos y procesos de grabación que garantiza una grabación de CD y DVD sin errores. La grabadora DVD 4x **multiformato** incluye un completo paquete de software y su venta al mercado es de **269 €**.
www.tdk-europe.com


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

ENCICLOPEDIA UNIVERSAL MICRONET 2004

Información y conocimiento digital

La Enciclopedia Universal Micrones constituye una obra de consulta rigurosa y extensa que ofrece información y conocimiento con un punto de vista global.

Más de seiscientos colaboradores han intervenido para recopilar **180.000 artículos** de contenidos de alta calidad, lo que equivale a 90 volúmenes en papel. Entre dichos contenidos destaca un diccionario basado en el de la **Real Academia Española**, con más de 80.000 entradas, 300.000 acepciones y 32.000 equivalencias en inglés. Asimismo, cuenta con numerosos **elementos multimedia**, tales como fotografías, ilustraciones sonoras, gráficos en 3D, esquemas de alta calidad, vídeos y animaciones, que acompañan a los textos a lo largo del CD, aportando rigurosidad a los contenidos. Además de los **Artículos Enciclopédicos** y la **Galería Multimedia**, contiene un **Atlas Geográfico**, con más de 600 mapas interactivos, un **Atlas de Anatomía**, con más de 100 esquemas y dibujos interactivos, un **Atlas Histórico** de España, Europa y América y se completa con un apartado de Efemérides, Anuario y Juegos culturales. Además, incluye actualizaciones periódicas gratuitas, bien a través de la descarga de archivos por Internet o bien con el intercambio de CDs tras el lanzamiento de nuevas versiones.



La enciclopedia está editada en tres versiones (**Clásica, Premium y DVD**) que se adaptan a las necesidades de cada usuario. La Premium y DVD incluyen una suscripción gratuita por un año a la Enciclopedia Universal Micrones online.

El precio de la versión Clásica es de **69,95€**. La edición Premium y la DVD tienen un precio de **97,95€**.

www.enciclopedia.net

HOME THEATER BOOSTER 5.1 PC/GAMING

Sonido envolvente en videoconsolas, DVDs y ordenadores

El nuevo equipo de sonido envolvente **5.1** de alta fidelidad del fabricante NGS permite la conexión directa a las principales videoconsolas que se encuentran en el mercado (PS2, X-Box, etc.), la televisión, el PC y/o el DVD. De este modo, puedes disfrutar de una calidad de sonido óptima a la hora de ver en casa las últimas películas, escuchar música o de jugar en tu videoconsola.

El equipo, con una frecuencia de **30 Hz** a 20 KHz, incluye dos altavoces frontales, uno central y dos traseros. Los altavoces están aislados magnéticamente y tienen unas medidas de 3" para los satélites y 5 1/4" para el subwoofer de madera. Home Theater Booster 5.1. PC7Gaming posee una potencia total de **70 W RMS.** Además, incluye un amplificador de potencia para ajustar el audio, un mando a distancia y sistema de control digital del volumen así como de fondo, bajos, sonidos centrales y traseros a través de una tecla con panel informativo LED.

Este sistema de sonido tiene un precio recomendado de **240 €**, e incluye una tarjeta de garantía de 3 años a través de los distribuidores autorizados de NGS.

www.ngslurbe.com

TRUST VISOR PHOTO VIEWER

Fotos digitales en tu televisión

Con el visor Photo Viewer puedes ver tus fotos digitales en la **pantalla de la televisión** directamente desde una **tarjeta de memoria** y sin la utilización de un ordenador. Es compatible con tarjeta de memoria Compact-Flash tipo I/II, SmartMedia Card, Memory Stick, IBM MicroDrive, SD y MC. Te permite ver varias fotos a la vez, **enfocarlas** hasta un 200% y **ampliarlas** mediante el mando a distancia. Está disponible a un precio de **77,93 €**.

www.trust.com

FINSON GRAPHIC SHOP

Dibuja y retoca tus imágenes

La compañía Finson presenta su software de dibujo y de retoque fotográfico Graphic Shop. Gracias a sus herramientas, es posible crear imágenes rápidamente sin estar familiarizado con los programas de dibujo. Finson ha mejorado las herramientas gráficas de **mapas de bits** y ha incluido mayor variedad de efectos, herramientas, **filtros** y funciones especiales con los que obtener resultados de calidad en poco tiempo.

Finson Graphic Shop es también una eficaz herramienta en el retoque fotográfico. Su sistema de trabajo por capas permite añadir diferentes efectos a las imágenes. Además, el programa admite hasta 28 formatos gráficos, ente ellos los archivos PSD, JPEG, GIF, PNG, TIFF y muchos más, además del formato nativo PSI.

La interfaz gráfica está diseñada para trabajar de forma rápida y sencilla, posibilitando la creación de gráficos para la web o el retoque de imágenes en un momento y sin problemas.

El precio de venta recomendado es de **39,99 €**.

www.finson.com

HP LASERJET 1010

Impresoras compactas y manejables

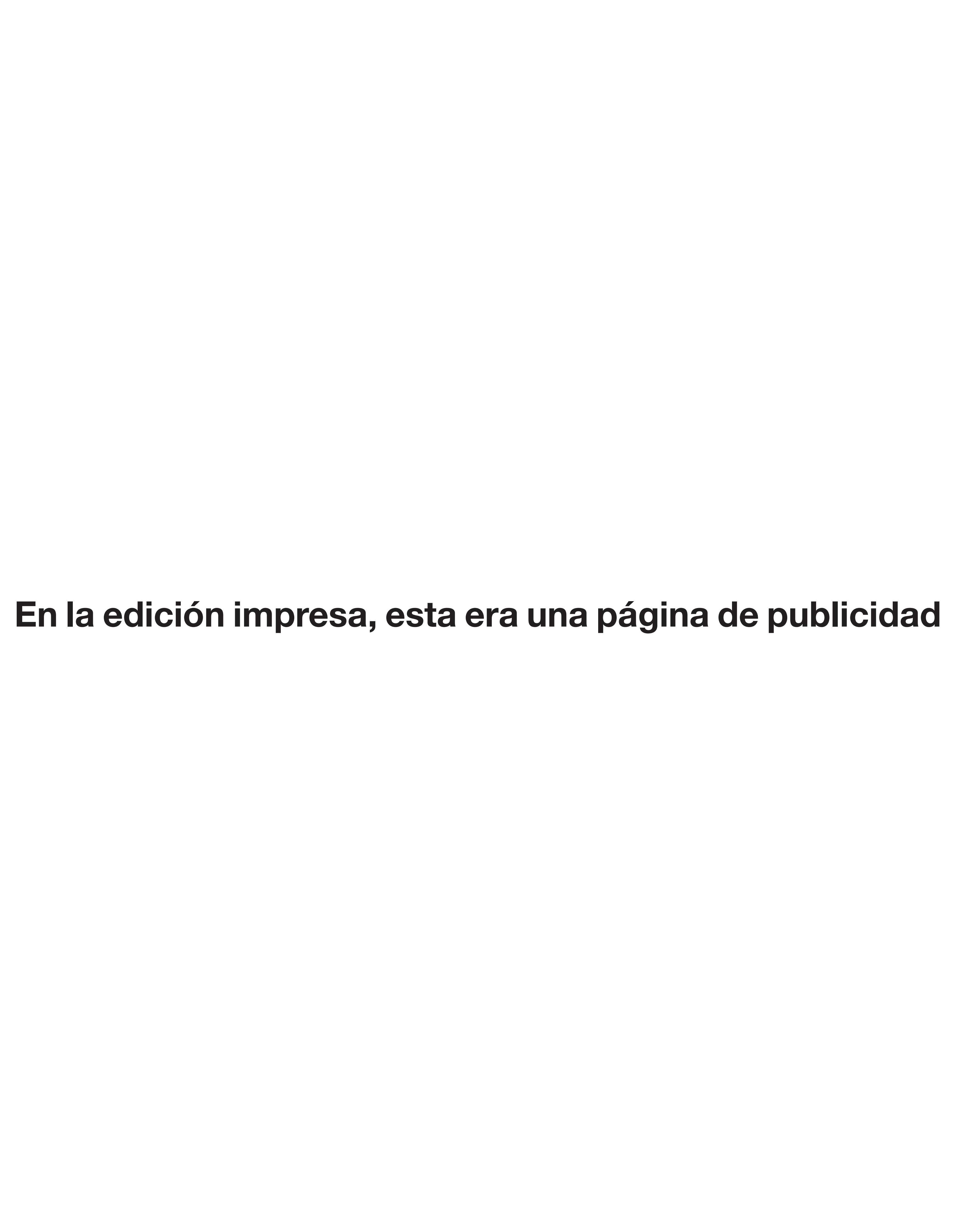
La serie HP LaserJet 1010 es una solución perfecta para imprimir tanto en la oficina como en casa. Se adapta a cualquier espacio y situación, ya que se trata de modelos de impresoras pequeñas y compactas. Además, es fácil de manejar e instalar gracias al puerto **USB** que incluyen.



Son capaces de imprimir desde **12 ppp** (HP LaserJet 1012) hasta **14** páginas por minuto (HP LaserJet 1012 y 1015) con una calidad de **600 dpi** y **1200 dpi**. La capacidad de bandeja de entrada de estas impresoras es de 150 hojas.

Los precios estimados de venta en el mercado, para los diferentes modelos son: **197 €** para la impresora LaserJet 1010, **245 €** y **295 €** para los dispositivos HP LaserJet 1012 y 1015, respectivamente.

www.hp.com


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

SONY GIGA VAULT USB 2.0 Y IEEE1394

80 gigas portátiles

La última incorporación a la gama de productos de almacenamiento personal de Sony se llama **Giga Vault**, y se trata de un **disco duro portátil** de 2,5 pulgadas y 180 g de peso. Está disponible con una interfaz **USB 2.0** o **IEE1394**, y es capaz de almacenar hasta **80 Gb** de datos personales de forma totalmente segura. Gracias a su tamaño, su portabilidad es absoluta, incluso puedes llevarlo en un bolsillo de la camisa. Ambas versiones del disco duro disponen de funiones **plug-and-play** instantáneas que permiten almacenar datos de forma rápida en un dispositivo externo extraíble, o traspasar archivos de un ordenador a otro.

El modelo USB 2.0 incorpora una batería de **Ion-Litio** recargable, suministrándole alimentación entre una hora y media y cinco horas. La alimentación del modelo IEEE1394 se obtiene por completo del portátil a través de un cable.

Su precio de venta es de **399 €**.

www.sony-europe.com

COREL PAINTER 8

Versión en castellano

La herramienta de pintura y dibujo digital, **Corel Painter 8**, ya está traducida al castellano. La versión 8 del software de dibujo capaz de reproducir la pintura tradicional en un medio digital, incluye novedades que ayudan al usuario en la tarea creativa.

Puedes mezclar tus propios colores con la nueva **paleta Mezclador**, o probar más de 400 nuevos estilos y variantes, incluso diseñar tus propios pinceles de forma interactiva con el nuevo **Diseñador de estilos**. Además, Painter 8 te permite pintar con **acuarela digital**, una nueva técnica con la que hacer dibujos lineales a mano, retocar fotografías o crear simples muestras de colores de acuarela.



Corel ha renovado la **interfaz** de este software para que el usuario tenga mejor acceso a las herramientas, estilos y variantes.

Corel Painter 8 en castellano está en el mercado a un precio recomendado de **199 €**.

www.corel.com

VÍAMICHELÍN Y MOVISTAR

La Guía Roja Michelín en PDA

El acuerdo de colaboración firmado por VíaMichelín y Telefónica Móviles España consiste en ofrecer a los usuarios del servicio de acceso a contenidos de Telefónica MoviStar, MoviStar e-moción, podrán acceder a los servicios de **cartografía**, cálculo de **itinerarios** en ciudad o entre ciudades en España, búsqueda de las estaciones de servicio más próximas, y La Guía Roja Michelín –**hoteles y restauran-tes**–,ofrecidos por VíaMichelín. De este modo, cualquier usuario que tenga una PDA puede disfrutar en su terminal de todos los contenidos de esta Guía. La Guía Roja de Michelín tiene un precio de venta de **39,99€**.



www.viamichelin.com

PORTAL DE LAS TECNOLOGÍAS LINGÜÍSTICAS EN ESPAÑA

Más presencia del español en la Red

El **Instituto Cervantes** ha presentado el **Portal de las Tecnologías Lingüísticas en España**, un nuevo servicio que pone en marcha para facilitar el acceso a la Sociedad de la Información y afianzar la presencia de la **lengua española** en Internet. Este portal, desarrollado por el Instituto Cervantes, ofrece información en línea sobre centros de investigación, cursos de formación, planes de financiación y empresas, así como un boletín de noticias, una agenda de actividades y una sección de consulta bibliográfica especializada (Infoteca).



De este modo, el Instituto Cervantes refuerza el idioma español en Internet y permite a la comunidad científica del sector y los usuarios de estas tecnologías, interactuar y mantenerse informados sobre las novedades del sector.

oesi.cervantes.es

HP PHOTOSMART 635

Imagen y vídeo de calidad

La compañía HP sigue apostando por la imagen digital. En esta ocasión, presenta una nueva cámara digital, de nombre HP Photosmart 635. Su reducido **tamaño** y su ligero peso, la convierten en una cámara para llevar a todas partes.

Entre sus características técnicas hay que mencionar que tiene un zoom óptico **3x** y digital **4x**, además te permite capturar imagen y vídeo. Su resolución es de **2 megapíxeles** e incluye una pantalla **LCD a color** de 4,1 cm que te facilita la previsualización y revisión de las fotografías. Incorpora una memoria interna de **16 Mb** y un slot para tarjetas SD. Además, con la Impresión Directa HP puedes conectar la cámara vía cable USB a un impresora compatible. Además, dispone de un mando a distancia sin cables y de un software completo para administrar las fotos. Su precio recomendado es de **199 €**.



www.hp.es

IRIVER IHP-100

10 Gb de música MP3 de alta calidad

Un reproductor de música que emplea un disco duro interno de **10 Gb** de capacidad. Ésta es la apuesta de iRiver para el sector de audio digital. Además de reproducir música de alta calidad, este dispositivo sintoniza **radio FM**, e incluye un **micrófono** para grabar notas de voz y puede emplearse como sistema de almacenamiento externo y transportar hasta 10 Gb de todo tipo de información. Y para que la conexión con el ordenador y el traslado de datos sea cómo y sencillo, cuenta con el conector **USB 2.0**.

Una de sus principales características es el **visor en alta resolución** desde el que se puede leer toda la información referente al tipo de archivo que se reproduzca en el dispositivo. Entre sus herramientas y opciones, destacan los seis tipos de ecualización y su firmware actualizable, que garantiza la compatibilidad con los formatos **MP3, WMA, ASF y WAV**).

Sus reducidas dimensiones (60x19x105 mm) y su peso (**160 gr** con batería recargable en 3 horas), unido a su gran robustez por armazón de magnesio, le convierten en un dispositivo pequeño, de cuidado diseño y capaz de ofrecer música hasta **16 horas**. iRiver iHP-100 incorpora también un control remoto con **display retro-iluminado** desde el que se activan todas las funciones del dispositivo.



Su precio de venta recomendado al público es de **421,33 €.**
www.ibertronica.es

SALARETIRO.COM

Subastas online

Ha aparecido una nueva página web: salaretiro.com. Esta página es consecuencia del acuerdo firmado entre **Sala Retiro Caja Madrid** y **eBay**, centro de compra y venta en Internet, para llevar a cabo subastas online a través de eBay España. Dicha web cuenta con una detallada descripción de todos los servicios que ofrece Sala Retiro a sus clientes, como valora-



ción de obras de arte y joyas, custodia y seguro de objetos, asesoramiento profesional, búsqueda de comprador, así como restauración y financiación de los objetos disponibles. Proporciona, además, **información de las subastas** en salas, calendario de futuras subastas, y el histórico de las anteriores. Sala Retiro prevé realizar cinco subastas online en 2004, con una oferta de alrededor de 1.200 artículos.
www.salaretiro.com

RIMAX DV CLIPCAM 2.1

Cámara digital con 6 funciones en 1

La nueva Rimax DV ClipCam 2.1 incluye seis funciones en una: cámara digital fija, cámara de **vídeo** digital, **cámara** para PC, **grabadora** de voz, reproductor de **MP3/WMA** y dispositivo de almacenamiento masivo por **USB 2.0**. Además, se trata de un producto muy completo, ya que incluye **16 Mb** de memoria flash integrada, una resolución óptica de **2,1 Megapíxeles**, admite hasta 4 Mpíxeles de resolución interpolada (mediante software) y zoom digital 4x.

Con la DV ClipCam 2.1 se pueden crear y almacenar clips de vídeo VGA, música en formato MP3 y notas de voz. Incorpora una pantalla TFT de **1,5"** en color de gran calidad y ranura para tarjetas Secure Digital y Multi Media Card. Su precio de venta recomendado es de **159 €.**
www.grupocdw.com



MOTOROLA MPX200

Teléfono con Windows Mobile

El teléfono móvil MPX200 de Motorola tiene como novedad que incluye el software **Microsoft Windows Mobile**, con lo que hace posible la **sincronización** de la información entre el PC y el teléfono móvil.

Este dispositivo une el rendimiento y la capacidad de personalización de los teléfonos móviles con las virtudes del software Windows Mobile, de modo que se convierte en una plataforma de comunicaciones con capacidades multimedia, navegador de Internet y una gran funcionalidad en los juegos. Además, permite al usuario dirigir su información personal y sincronizar su email, calendario y contactos con Microsoft Outlook a través de una conexión al PC o mediante una sincronización con **infrarrojos** con Exchange Server. Con una tarjeta de memoria de hasta **1 Gb**, el Motorota MPX200 ofrece numerosas posibilidades para la productividad y el entretenimiento. Es posible navegar por Internet gracias a **Pocket Internet Explorer**, descargar y escuchar música digital y ver clips de vídeo con Windows Media Placer. Además, es posible instalar aplicaciones y software desde el dispositivo inalámbrico o desde el PC a través de **USB**. Pero por el momento, tendremos que esperar un tiempo para poder adquirirlo en tiendas.
www.motorola.es

NOVEDADES DE CREATIVE

Soluciones multimedia

Imagen y sonido. Creative presenta sus novedades en estos dos campos. Dispositivos que aúnan diseño con la última tecnología.
En el terreno de la música, sin duda sus ofertas más atractivas se encuentran en sus reproductores de MP3 o WMA. Discos duros de 30 Gb y de 1,5 Gb son sus máximas. Con ellos puedes compilar y editar listas de reproducción en el sistema de forma rápida y sencilla a través de la interfaz. Además, las baterías de iones de litio recargable te permiten disfrutar de la música durante 14 horas de reproducción.
En cuanto al terreno de las tarjetas de vídeo y de sonido, los modelos 3D Blaster y Sound Blaster Audigy, respectivamente, representan sus productos de gama alta. Las tarjetas Audigy incluyen tecnología Advanced HD que consiguen una reproducción de alta resolución en los entornos de juegos y entretenimiento más exigentes. Y las tarjetas gráficas te ofrecen un sistema de suavizado con el que se obtienen efectos visuales de gran realismo.
También en la gama de altavoces Creative tiene novedades. Su sistema de sonido envolvente 7.1 acapara las características técnicas más destacadas en este terreno. El sistema de sonido de esta compañía ofrece un nuevo nivel de realismo del sonido surround en películas, juegos y música.
Y tampoco hay que olvidar sus webcams, dispositivos con curiosos diseños y colores que cada vez más incluyen caracter´siticas que demandan los usuarios. Así, te permiten añadir vídeo al correo electrónico y a los mensajes instantáneos de Internet, tienen formas ergonómicas para acoplarse perfectamente a cualquier pantalla plana de un PC de sobremesa o de un portátil.

Reproductores MP3

Dentro de la gama de reproductores MP3, la serie JukeBox y MuVo incluyen la tecnología más avanzada.





Modelo	JukeBox ZEN NX	MuVo 1,5 Gb	MuVo NX 128 Mb
Dimensiones:	112x75x22 mm	66x66x20 mm	75x37x16 mm
Peso:	226 gr con batería	91 gr con batería	43 gr con batería
Capacidad de almacenamiento:	30 Gb	1,5 Gb	128 Mb (USB Flash)
Conexiones:	USB 2.0	USB 2.0	USB 1.1
Autonomía:	14 horas	10 horas	11 horas de MP3 y 9 horas de WMA
Formatos:	MP3, VBR, WAV y WMA	MP3 y WMA	MP3 y WMA

Tarjetas de vídeo

En el terreno de la imagen, Creative ha lanzado tarjetas de vídeo con velocidades de 350 y 450 MHz.




Modelo	3D Blaster 5 FX5600 Ultra	3D Blaster 5 FX5900 Ultra
Procesador:	nVIDIA CineFX	nVIDIA CineFX 2.0
Memoria DDR:	No	256 Mb
Velocidad del núcleo:	350 MHz	450 MHz
Tasa de relleno:	1.600 millones de texels/sg	3.600 millones de texels/sg

Tarjetas de sonido

Dentro de las tarjetas de sonido, Creative presenta su gama alta con la serie Sound Blaster Audigy 2.




Modelo	Sound Blaster Audigy 2 ZS	Sound Blaster Audigy 2 NX
Frecuencia de muestreo:	24 bits/192 KHz	24 bits/96 KHz
Relación señal/ruido:	108 dB	102 dB
Conectores:	Salida de línea, salida digital, entrada de línea, entrada de micrófono, Firewire, entrada de contestador telefónico, entrada de audio CD analógica/digital	Salida de línea, salida digital, salida óptica, entrada de línea, entrada de micrófono, Firewire, entrada de contestador telefónico, entrada de audio CD analógica/digital

Altavoces

Sistemas de audio 2.1 y 6.1. Estos son los baremos entre los que se mueven los altavoces de Creative.






Modelo	I-Trigue L3500	Inspire T5400	Inspire T6700	Inspire T7700
Sistema de sonido:	2.1	5.1	7.1	7.1
Potencia del satélite:	9 vatios RMS por canal	8 vatios RMS por canal	8 vatios RMS por canal	8 vatios RMS por canal
Potencia del satélite central:	No	20 vatios RMS	20 vatios RMS	20 vatios RMS
Potencia del subwoofer:	30 vatios RMS	22 vatios RMS	22 vatios RMS	24 vatios RMS
Respuesta de frecuencia:	30 Hz-20 Hz	40 Hz-20 Hz	40 Hz-20 Hz	40 Hz-20 Hz

PORTÁTILES SAMSUNG Q20, X05 Y P30

Movilidad y potencia

La compañía Samsung ha presentado sus nuevos portátiles de alto rendimiento para aplicaciones profesionales y para el hogar. Concretamente, los modelos **Q20**, **X05** y **P30** incluyen la tecnología **Intel Centrino**, todos ellos integran sistemas de conexión inalámbrica y ninguno tiene un peso superior a los **2,5 Kg**.
El modelo Q20 tiene un procesador Intel Pentium M LV a **1,2 GHz**, una pantalla LCD de **12"**, e incorpora puerto de infrarrojos, antena dual y sistema de conexión inalámbrica 802.11, una unidad DVD combo, puertos de conexión serie, paralelo, VGA, PS2, IEEE1394 y USB. Y su autonomía es de 3h, que aumentan hasta las 8h con la batería de alta capacidad de 65 W.
El modelo X05 también incluye **DVD combo**, y tiene una capacidad de **40 Gb** de disco, pantalla de **14"**, **512 Mb** DDR y una autonomía de 2,2 horas con la batería estándar y 6,7 horas con la batería de 73W.
En cuanto al modelo P30, su procesador es un Pentium 4 a **2,6 GHz** y su pantalla LCD es de **15"**. Incorpora conectividad inalámbrica **WiFi** e **infrarrojos**, además de una ranura de tarjetas multiformato. Destaca la tarjeta gráfica **ATI Radeon 9200** de 64 Mb, que proporciona prestaciones 3D. La batería de 65W tiene una autonomía de hasta 7 horas, y se le puede incorporar el sistema de seguridad mediante el reconocimiento de **huella dactilar**.
El precio del portátil P30 es de **1.999 €**; el modelo X05 se puede adquirir a partir de los **1.599 €** y en cuanto al Q20, cuesta **2.999 €**.
www.samsung.es

DISCOS RÍGIDOS EXTRAÍBLES (RRD)

Almacenamiento de alta calidad

La empresa iomega ha anunciado la próxima aparición de una nueva tecnología de Discos Rígidos Extraíbles (RRD) con una capacidad original estimada de **35 Gigabytes** (70 Gigabytes comprimidos) para el almacenamiento, la realización de copias de seguridad y el archivo de alta calidad. El usuario doméstico y de empresa puede utilizar un disco RRD como disco de **arranque y restauración** en caso de emergencia o almacenar tanto el sistema operativo como los datos en el mismo disco. Con estos discos, hacer una copia de seguridad completa de una imagen de un sistema de 20 Gb sólo llevaría 10 minutos.



Su comercialización no tendrá lugar hasta el 2004.
www.iomega.com

OFERTAS DE SOFTWARE

TELL ME MORE SOLUCIÓN INTELIGENTE

Elige tu nivel de idioma

La compañía creadora del programa de idiomas inteligente, Tell Me More "Solución Inteligente", ha lanzado al mercado una promoción mediante la cual, por la compra de un nivel de este programa regala otro del idioma que elijas.
La colección Tell me more se basa en la tecnología SETS de **reconocimiento de voz** y la individualización del aprendizaje gracias a las orientaciones pedagógicas **personalizadas**. Su contenido lingüístico se organiza por "Espacios", donde se reagrupan diferentes actividades, tales como expresión escrita, expresión oral, gramática, vocabulario, etc.). También cuenta con lo que Lodisoft denomina "**El Modo Dinámico**", una forma de trabajo que ajusta al máximo las necesidades del alumno con el programa de aprendizaje. De este modo, cada alumno puede progresar a su ritmo.
Esta promoción estará disponible en las tiendas para los cursos de **Inglés, Francés, Alemán, Italiano y Español**, en los niveles Principiante, Intermedio, Avanzado y Negocios (sólo para Inglés). La oferta será válida hasta el 15 de enero de 2004.
El precio de cada nivel de esta colección es de **59,95 €**.
www.lodisoft.es



TRADUCTOR REVERSO PRO 5

De regalo, el Diccionario Collins

Por la compra del software de traducción **Reverso Pro 5 Español-Inglés/Inglés-Español**, Lodisoft regala a sus clientes el Diccionario Collins Inglés-Español en CD-ROM, ambos desarrollados por la empresa Softissimo. Esta oferta será válida hasta el 31 de enero de 2004.
En cuanto al software de traducción, Reverso Pro 5, ofrece al usuario una **traducción rápida**, precisa y efectiva gracias a sus herramientas de autoaprendizaje, parametraje del estilo, impresión en formato bilingüe, integración en Word, Excel y Power Point. Respecto al diccionario bilingüe Collins Inglés-Español (o viceversa), hay que destacar su sencillez en el manejo. Se trata de una herramienta **intuitiva** que permite al usuario adaptarla a sus necesidades y gustos. También resalta su rapidez para el acceso por parte del usuario a la información requerida y la facilidad para cambiar de un idioma a otro, con un simple clic.
Entre sus características más importantes destacan la búsqueda alfabética, la búsqueda aproximativa, su herramienta de copiar/pegar y la posibilidad de activar el software con una tecla aceleradora.
El precio de venta del software Reverso Pro 5 Español-Inglés/Inglés-Español es de **230 €**.
www.lodisoft.es

SP NUEVA EMPRESA

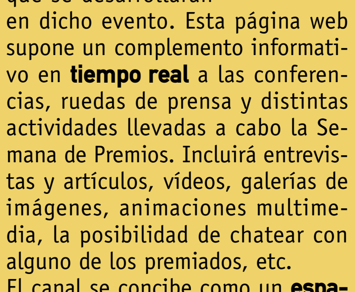
Lee gratis el libro Creación de Empresas

Por la adquisición del software **SP NuevaEmpresa**, el Grupo SP regalará a las **200 primeras compras** realizadas a partir del 1 de septiembre a través de su página web, el libro "Creación de Empresas", el primer libro de publicación en España también adaptado a la ley 7/2003 de Sociedad Limitada Nueva Empresa. Un libro informativo que supone una herramienta útil para la **creación empresarial**.
SP NuevaEmpresa es una solución sencilla y ágil que no precisa de ningún conocimiento contable por parte del usuario, ya que facilita toda la información comercial, financiera y fiscal sólo con introducir los datos solicitados. Su precio de venta al mercado es de **114,84 €** .
www.gruposp.com



RIMAX DVD PORTABLE PLAYER R-360

DVD-Video portátil con pantalla rotatoria



Visualizar películas en cualquier parte es la máxima que ofrece Rimax con su modelo DVD Portable Player R-360. Gracias a su pantalla **rotatoria 360º**, podrás visualizar tus películas favoritas en **DVD o VCD** cómodamente en la cama, en el tren, viajando...
Este dispositivo incorpora una **batería de litio recargable** con una autonomía de tres horas y media.
Con una pantalla TFT de alta calidad de **7 pulgadas** con altavoces integrados, Rimax DVD Portable Player te permite tres posiciones distintas; abierto como un libro (90º), girado (180º), o completamente plano (360º), para que puedas utilizarlo según tu propia conveniencia.
En cuanto a los formatos que reproduce este portátil son DVD, VideoCD, CD, SVCD, CD-R, CD-RW, JPEG, MP3 y WMA. El volumen del audio es digital y analógico, independiente uno de otro.
Junto con DVD Portable Player incluye un alimentador para el coche, batería de litio (puede cargarse mientras reproduce el disco), **mando a distancia ultra-plano**, cable A/V, auriculares y alimentador externo.
Su precio es de **111,21 €.**
www.grupocdw.com

FUNDACIÓN PRÍNCIPE DE ASTURIAS 2003

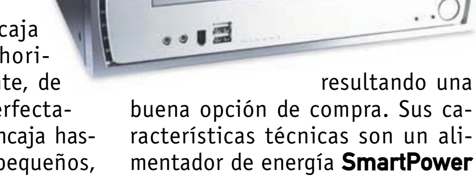
El canal de los Premios



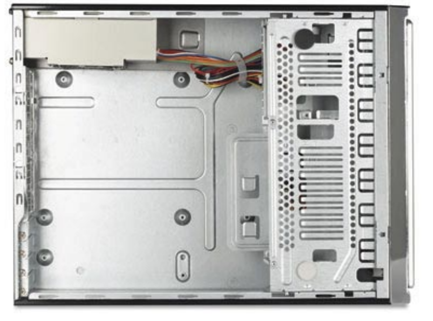
Con motivo de entrega de los **Premios Príncipe de Asturias 2003**, que tiene lugar la semana del 17 al 25 de octubre, La Fundación Príncipe de Asturias, pone en marcha un nuevo **canal web** para el seguimiento en su totalidad de los actos que se desarrollarán en dicho evento. Esta página web supone un complemento informativo en **tiempo real** a las conferencias, ruedas de prensa y distintas actividades llevadas a cabo la Semana de Premios. Incluirá entrevistas y artículos, vídeos, galerías de imágenes, animaciones multimedia, la posibilidad de chatear con alguno de los premiados, etc.
El canal se concibe como un **espacio dinámico**, de actualización constante, cuyos contenidos estarán supeditados a la actualidad. Éstos son introducidos a través de un gestor de contenidos desarrollado en JAVA. Además, incluye la posibilidad de introducir **información multimedia** en todas las secciones. La nueva página web desarrollada en DHTML, JAVA, Flash y javascript, tendrá un diseño de líneas puras y sencillas.
www.fpa.es

CAJA MINUET SLIMLINE

Caja ATX para ordenadores



El último producto que el fabricante Antec ha presentado es una nueva caja para ordenadores, de nombre **Minuet** y perteneciente a la serie Slimline.
Con formato **ATX**, esta caja puede montarse tanto horizontal como verticalmente, de forma que se integra perfectamente con el equipo y encaja hasta en los espacios más pequeños, resultando una buena opción de compra. Sus características técnicas son un alimentador de energía **SmartPower 220W ATX 12V**, puertos frontales tipo ISB y IEEE 1394 (FireWire, i-Link), puertos de audio en el panel frontal, tres bahías para unidades, y un sistema de refrigeración formado por un ventilador de hasta 1 40mm y un ventilador trasero opcional.
Su precio recomendado al público es de **87,76 €.**
www.antec.com

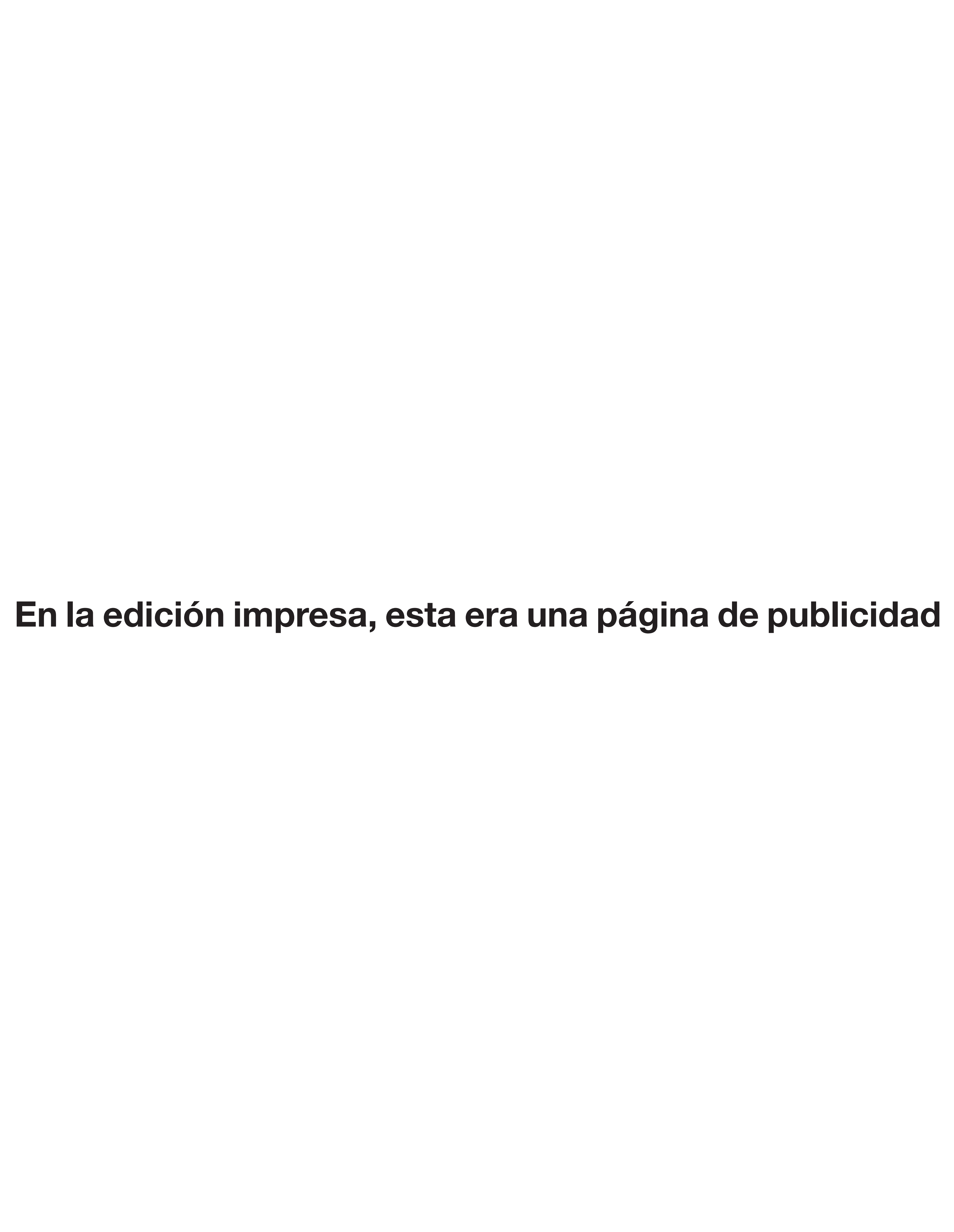


VERSIONES MX 2004 DE LOS PROGRAMAS DE MACROMEDIA

Nuevas herramientas de diseño web

La familia de productos **MX 2004** de la empresa Macromedia aporta novedades para los diseñadores profesionales creadores de aplicaciones y sitios web.
Las novedades giran en torno a los programas Dreamweaver, Flash y Fireworks, y además, presenta un producto nuevo, Flash MX Professional 2004.
Macromedia Studio MX 2004, lanzado por primera vez en 2002, ofrece una colección completa de soluciones de diseño y desarrollo para la creación de sitios y aplicaciones web. Así, incluye **Flash MX 2004, Dreamweaver MX 2004, Fireworks MX 2004, FreeHand MX** y una edición de desarrollador de **ColdFusion MX 6.1** (sólo Windows).
Esta versión 2004 ofrece una mejor integración entre sus productos de modo que los usuarios aceleren los proyectos con mejores en el rendimiento. Además, Macromedia expande el universo MX con la disponibilidad de MX Elements, una serie de bloques de construcción de interfaz con nuevos patrones de diseño interactivos, y Halo, inspirado en las propiedades de la luz. De este modo, el paquete Studio MX 2004 también está disponible con Macromedia Flash MX Professional 2004, con la inclusión de MX Elements.
Su precio es de **999 €** para nuevos usuarios, **479 €** para actualizaciones desde Studio MX, **569 €** para actualizaciones desde cualquier producto elegible. Studio MX 2004 con Flash MX Professional 2004 está disponible a un precio de **1.129 €** para nuevos usuarios, **569 €** para actualizaciones desde Studio MX y **679 €** para actualizaciones desde cualquier producto elegible.
www.macromedia.com/es





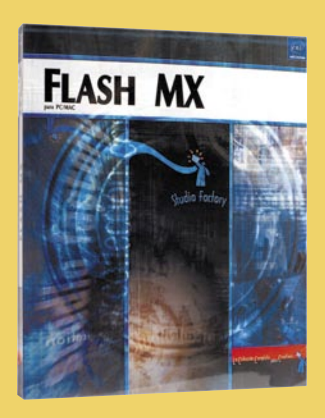
En la edición impresa, esta era una página de publicidad

LIBROS

FLASH MX PARA PC Y MAC

Crea películas vectoriales

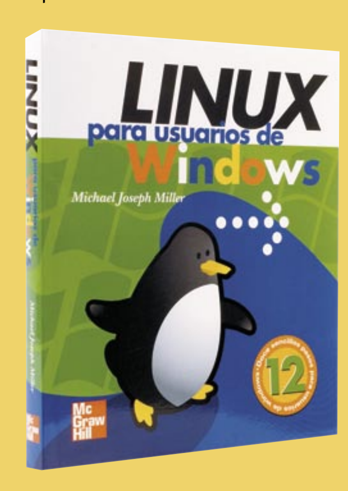
Este manual de la colección Studio Factory de la editorial **ENI** detalla todas las **funciones** del programa de creación de películas vectoriales para la web, Flash MX. En sus páginas puedes consultar las funciones del programa, así como un glosario de **términos técnicos** específicos del ámbito profesional. Presentación clara y detallada con numerosos **ejemplos prácticos**.
Su precio, **16,70 €**.



LINUX PARA USUARIOS DE WINDOWS

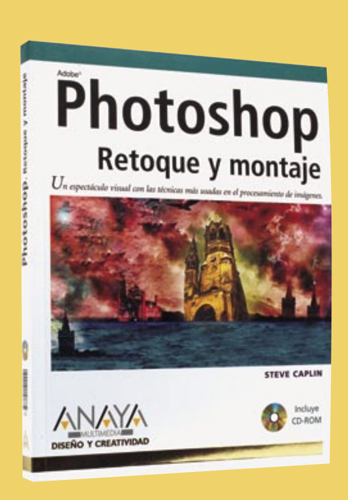
Conoce Linux a fondo

Esta guía de **McGraw Hill** te ofrece un acercamiento al sistema operativo Linux. Mediante unos sencillos pasos, puedes cambiar tu sistema operativo actual a Linux. Además te explica cómo **configurar** los detalles de este sistema, desde el correo electrónico y la administración del equipo hasta los servidores de web.
Su precio de venta es de **33 €**.



PHOTOSHOP. RETOQUE Y MONTAJE

Aprende a crear fotomontajes



La editorial **Anaya Multimedia** presenta este libro cuya temática se centra en los **fotomontajes realistas** con imágenes digitales. Muestra un conjunto de ejercicios de retoque y montaje, con Photoshop como herramienta. Cada trabajo se explica **paso a paso**.
Su precio es de **32 €**.

MI PC

Todo sobre tu ordenador

Conoce, de un modo didáctico, instructivo y visual el **interior de tu ordenador**. En este libro de **Rama** encontrarás teoría, práctica, consejos, ejercicios, errores típicos, etc. En definitiva, todo los entresijos y rincones de un PC. Además, se entrega con un CD multimedia con prácticas apliaciones.
Su precio es de **16,90 €**.



CÁMARA DIGITAL KODAK EASYSHARE DX6490

Imágenes digitales de alta calidad

Dentro del sistema EasyShare, la cámara DX6490, es la más avanzada. Con una resolución de imagen de **4 megapíxeles** y un zoom óptico de diez aumentos, la cámara de Kodak reúne características profesionales con un gran facilidad en el manejo de la misma. Incluye un **enfoque automático** de alta precisión en condiciones de poca luz y múltiples modos de disparo para lograr un óptimo control. Además, ofrece gran flexibilidad de encuadre y gracias a su chip procesador de imagen **Kodak Color Science** analiza rápidamente las condiciones de la luz y el balance de blancos para ofrecer la nitidez exacta, precisión en el color y una buena exposición.
Kodak EasyShare DX6490 incorpora una pantalla LCD de alta resolución de **2,2 pulgadas** (5,6 cm). Es posible almacenar las imágenes en la memoria interna de **16 Mb** o en las tarjetas de memoria SD/MMC. Junto a la cámara, Kodak incluye software para organizar las imágenes en la misma cámara, así como la aplicación EasyShare 3.0 para transferir las imágenes al PC. Su precio es de **599 €**.
www.kodak.es

CURSOS COMUNET

60 cursos de formación online



La oferta de formación online que ha lanzado la empresa ComuNet cuenta con cursos de **contenidos interactivos y multimedia** y de diseño atractivo para el alumno. Dependiendo del tipo de curso, su duración oscila entre 3 y 12 semanas, y su precio entre los **18** y **100 €** en la opción autoformativa, y entre **72** y **1.000 €** en la opción autorizada. El coste de inscripción en un curso incluye el acceso a todos los recursos de comunicación y formativos incluidos en NETCampus, acceso a los materiales del curso, etc. Cuenta de correo electrónico de 2 Mb de espacio, servicio de soporte permanente, curso previo autoformativo y acceso a informes de seguimiento y resultados. Los contenidos, con actividades prácticas y sistemas de evaluación, cubren las áreas de Informática, Diseño, Sistemas, Gestión Empresarial, Calidad, Medio Ambiente, etc.
www.comunet.es

NUEVA LEY DE GARANTÍAS EN LA VENTA DE BIENES DE CONSUMO

Compras con dos años de garantía

La Ley 23/2003, de 10 de julio, de Garantías en la Venta de Bienes de Consumo, que pone de manifiesto determinados aspectos de la venta y garantía de los bienes de consumo, ha entrado en vigor en España ampliando a **dos años la garantía** para todos los bienes de consumo. Entre sus novedades destaca que los compradores podrán elegir entre **reparar o devolver** el bien. No obstante, hasta el sexto mes, el consumidor siempre tendrá la razón y la carga de la prueba a su favor, lo que se modificará a partir del sexto mes, desde el que tendrá que desmostrar que el defecto es de fábrica. En cualquier caso, para el consumidor final, esta ley no supondrá una subida de precios de los productos. **www.ocu.org**

TABLET PC MUIRP

Sistema en castellano para Tablet PC

Los usuarios de Tablet PC están de enhorabuena. Microsoft ha anunciado la disponibilidad del **Paquete Multidioma y reconocedor de escritura de Microsoft Tablet PC**. Su nombre técnico es Microsoft Tablet PC Multilingual User Interface & Recognizer Pack (MUIRP). Ahora el usuario de Tablet PC puede cambiar la configuración de la interfaz de usuario a los idiomas existentes admitidos por el Tablet PC. Además, se puede instalar el reconocimiento de escritura para **español** (España), además de los ya instalados por defecto para inglés, francés, alemán, japonés, coreano, chino simplificado y chino tradicional. Los usuarios también pueden instalar un nuevo reconocedor de voz para chino tradicional, además de los reconocedores de inglés, japonés y chino simplificado. Esta funcionalidad facilita bastante la administración del escritorio en entornos informáticos multilingües y reduce considerablemente los costes de administración de la configuración del escritorio. Tanto el **MUIRP** como el **Recognizer Pack de Tablet PC** incluyen una actualización para el software Tablet Input Panel, que permitirá que los usuarios cambien rápidamente el idioma de reconocimiento de escritura. Para aquellos usuarios corporativos que ya dispongan de un Tablet PC y quieran el S.O. en castellano, además del reconocimiento de escritura en este idioma, deberán solicitar una **licencia** a través de su contrato de licencias por volumen. Los usuarios que sólo requieran el reconocimiento de escritura en castellano y mantengan el sistema operativo en inglés, podrán descargar gratuitamente de la web o solicitar un CD (**13,34 €** de gastos de envío) con el reconocimiento de escritura en castellano.
www.microsoft.com

Idiomas	Idioma de la interfaz de usuario	Reconocedor de escritura a mano	Reconocedor de Voz
Inglés	✓	✓	✓
Japonés	✓	✓	✓
Chino simplificado	✓	✓	✓
Chino tradicional	✓	✓	✓ (azul)
Coreano	✓	✓	✘
Francés	✓	✓	✘
Alemán	✓	✓	✘
Español	✓ (azul)	✓ (azul)	✘
Italiano	✓ (azul)	✘	✘
Portugués (Brasil)	✓ (azul)	✘	✘
Holandés	✓ (azul)	✘	✘
Sueco	✓ (azul)	✘	✘
Noruego	✓ (azul)	✘	✘
Danés	✓ (azul)	✘	✘
Finlandés	✓ (azul)	✘	✘
Portugués europeo	✓ (azul)	✘	✘

Todos los idiomas de entrada y distribuciones de teclado en el Panel de entrada admitidos por Windows.
Nota: las casillas en azul indican la disponibilidad de soporte para el nuevo idioma con el paquete de la MUI y el reconocedor de Tablet PC.

PINNACLE LIQUID EDITION

Realización de DVD profesional

La solución de **edición DV** profesional de Pinnacle, Liquid Edition, te permite crear composiciones de **efectos en tiempo real** y **creación de DVD** a través de su interfaz. Gracias a este software, es posible editar vídeo profesional **no lineal**, de modo que utiliza tanto la CPU como la GPU proporcionando más de 1.000 **efectos 2D y 3D** en tiempo real, efectos chroma/luma key, etc., con hasta 10 canales en tiempo real. Otras prestaciones son la **corrección de color CX** y los controles dinámicos de cámara lenta. Con Liquid Edition es posible renderizar en segundo plano, de forma que el editor no tiene que interrumpir su trabajo continuamente. Además, proporciona **autoría DVD** directamente desde la lí-



nea de tiempo. Es compatible en entornos de red, de forma que es posible realizar grabación y render directo y que varios editores vean y accedan al mismo material. Pinnacle Liquid Edition está disponible por **799 €**. También se puede adquirir la versión Pro por **999 €**. La actualización desde Pinnacle Edition 5 tiene un precio de **49 €**, y será gratuita para aquellos que hayan adquirido la versión Edition 5.0 a partir del 1 de agosto 2003.
www.pinnaclesys.com

ADAPTADOR MA111

Conéctate a una red sin abrir el PC

Con el nuevo adaptador **USB inalámbrico** de NetGear, puedes aprovechar los recursos de una red sin necesidad de complicadas instalaciones. Conectando el dispositivo a cualquier puerto USB de un ordenador, es posible compartir el acceso a Internet de la red, acceder a los archivos almacenados en ella, etc. De este modo, no tendrás necesidad de abrir tu PC o portátil e instalar un cable ethernet. El MA111 soporta Windows 98, Me, 2000 y xp y está preconfigurado para reconocer automáticamente otros productos inalámbricos de NetGear.
El adaptador USB está disponible al precio aproximado de **69,5 €**.
www.netgear.es

MÓVIL SONY ERICSSON Z600 Y GAMEBOARD EGB-10

Controla el juego de tu teléfono móvil

El móvil de formato de concha de Sony Ericsson, Z600, tiene una pantalla de color, una cámara integrada y la posibilidad de cambiar las cubiertas trasera y frontal. Pero a estas características hay que añadirle el dispositivo Gameboard EGB-10, un control de juego compatible con dicho móvil y que proporciona la sensación de estar jugando con una videoconsola. El control cuenta con ocho posiciones y cuatro pulsadores (para disparar, saltar, etc.). Y para probar este dispositivo, nada mejor que jugar al V-Rally, que se incluye con el equipo. El móvil Z600 tiene un precio aproximado de **400 €** y Gameboard de **40 €**.
www.sonyericsson.com

Kiosco

Computer Hoy

Actualmente se venden ordenadores (sin monitor) por menos de 500 euros. En este número –con el que Computer Hoy celebra su quinto aniversario– se analizan estos equipos "asequibles". También se publica un test de aplicaciones del sistema para "elevar" la potencia del PC, y otro de programas para limpiar el sonido de las grabaciones; así como artículos sobre cómo usar aplicaciones de Internet (navegadores, clientes FTP, gestores de correo, etc.... e incluidas en el CD de regalo del nº 128), o respecto a lo que hay que saber sobre los virus.



PC Today

Un exhaustivo análisis a ocho portátiles de menos de 1.200 euros pone de manifiesto que estos ordenadores ofrecen un estupendo rendimiento con cualquier tipo de software, aunque todavía se les resisten los juegos en 3D. Muy recomendable también resulta el reportaje sobre la última moda en Internet, los weblogs, con consejos y un práctico paso a paso para que crees el tuyo propio.



Micromanía

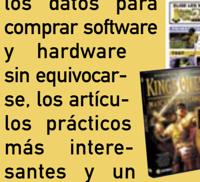
Este mes, Micromanía analiza Prince of Persia. Las Arenas del Tiempo,

Micromanía

Commandos 3. Destination Berlin y Jedi Knight. Jedy Academy, el juego más esperado de LucasArts.
Y, además, todas las secciones habituales, noticias, trucos, para que no te pierdas lo más importante del mundo de los juegos de PC. Y, por supuesto, 2 CDs repletos de demos, previews y actualizaciones.

Computer Hoy Juegos

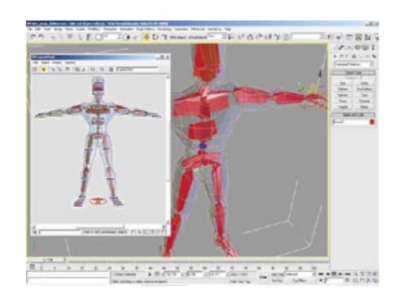
Commandos 3 es la estrella del mes. Además, Star Wars Jedi Academy, La Gran Evasión , Tron 2.0, amén de Midnight Club 2, Line of Sight Vietnam o la expansión de Neverwinter Nights, han sido sometidos a un exhaustivo Test. Noticias del momento, avances, los mejores trucos y guías, todos los datos para comprar software y hardware sin equivocarse, los artículos prácticos más interesantes y un juego completo original que se ha convertido ya, en un tributo a las sagas clásicas de la historia del PC: King's Quest Máscara de Eternidad.

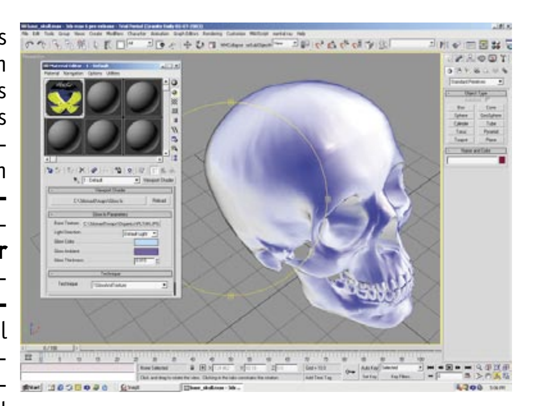


3DS MAX 6

Un paso adelante en la animación

La solución de modelado, animación 3D y rendering 3ds max ya tiene su versión 6. Los usuarios que trabajan en **2D y 3D**, desarrolladores de videojuegos y diseñadores ya pueden crear juegos, efectos especiales o visualizaciones de diseños complejos, entre otros, con un nivel de calidad elevado.
Entre las nuevas prestaciones de 3ds max 6 destacan las capacidades avanzadas para lograr **visualizaciones esquemáticas** más sencillas y una gestión más fácil de las escenas complejas. Una de las novedades más importantes es la integración del software de **rendering mental ray**, así como **vertex color painting**. La nueva versión también integra **reactor 2**, gracias al cual se completan las capacidades de creación de características físicas del entorno con movimientos dinámicos tanto de personajes como de vehículos. Además, este software proporciona funcionalidades de diseño, visualización y soporte compatibles con otras herramientas de diseño relacionadas con CAD. También incluye un sistema nuevo de partículas (Particle Flow) para crear de una forma realista fuentes, niebla, nieve, salpicado y otros efectos ambientales.
3ds max 6 está disponible a un precio de **4.250 €.** La actualización desde la versión 5 es de **900 €** y si es desde 3ds max 4 es de **1.500 €.**
www.discreet.com





CÁMARA DIGITAL MINOX DD1

Fotografías redondas

Su forma redonda y plana le confieren un diseño exclusivo, pero no radica su valor en estas características. Al contrario, su aspecto no le quita protagonismo a su sensor de imagen de **3 megapíxeles** ni a su resolución de 2048x1536 píxeles. Y si a estos datos le añadimos un peso de **115 gr**, unas dimensiones de 75 mm de diámetro y 32 mm de altura, y su conexión **USB**, la cámara Minox DD1 se convierte en una buena opción de compra. Además, incluye una memoria Flash interna de **32 Mb** que te permite fotografiar hasta **99 imágenes**. También incluye una pequeña pantalla como contador de imágenes y selección de modos LCD.
Es compatible con sistemas Windows y Macintosh. Su precio de venta al mercado es de **199 €.**
www.minox.com



RIMAX COOL CHARGER

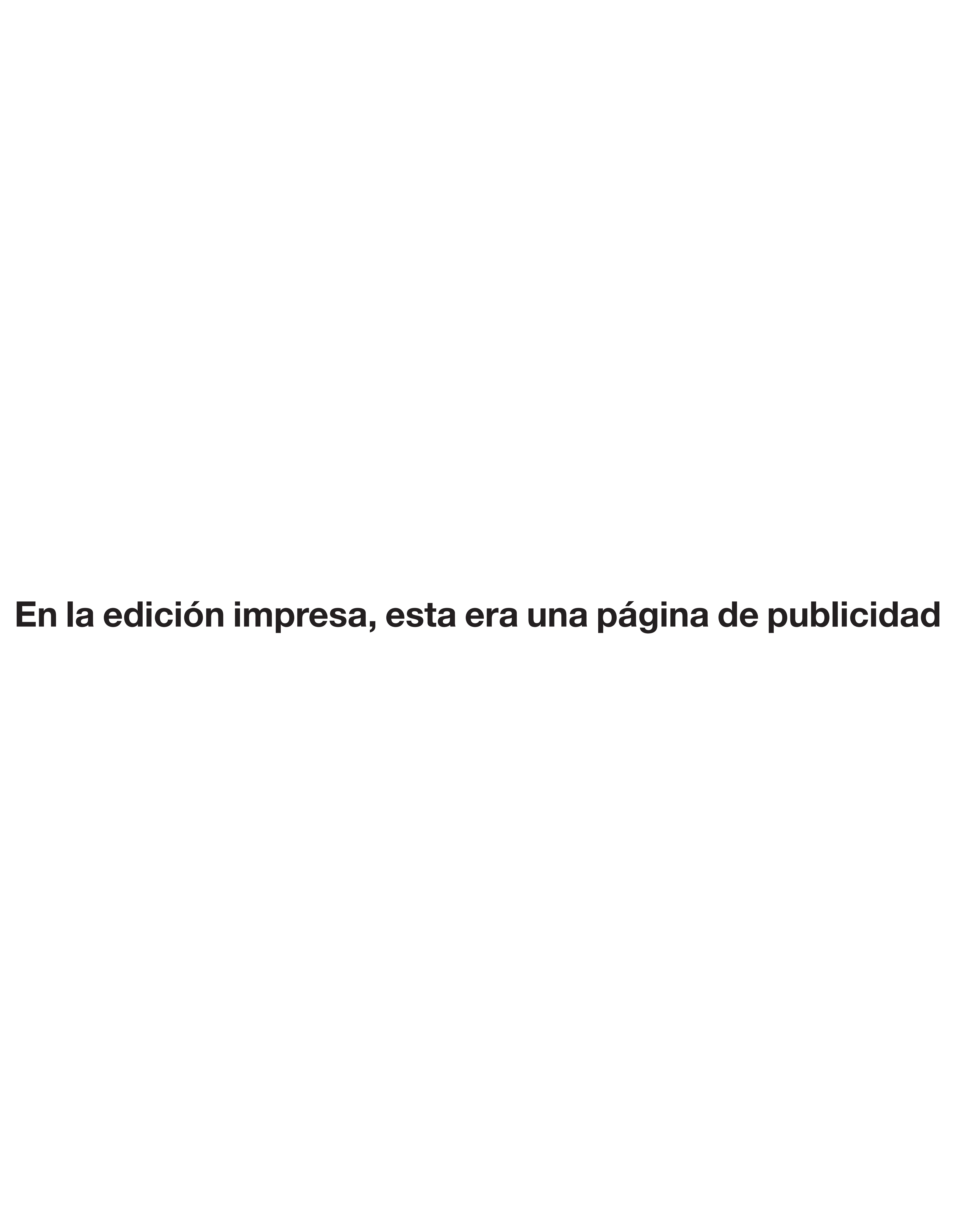
Carga las pilas en una hora

El cargador de pilas Cool Charger carga las pilas recargables en sólo una hora. Gracias a su sistema de circuitos inteligente, las pilas y el circuito **no se calientan**, permitiéndote hacer muchas cargas consecutivas. De 1 a 4 **pilas AA** de 1600 mAh en una hora. Indica el estado de carga a través de un indicador LED. Su precio es de **50 €.**
www.grupocdw.com

DVD X COPY XPRESS

Copias de seguridad en DVD

Con un simple clic de ratón DVD X Copy Xpress te permite hacer copias de seguridad de tus películas en alta calidad. Únicamente tienes que insertar tu película DVD, pulsar un botón, y este software pasará la película completa a un disco DVD virgen. Además, esta aplicación te permite incluir en la copia de seguridad los **menús**, **idiomas** y todos los **extras**.
Las copias de seguridad las puede realizar en grabadoras con los estándares **DVD+R** o **DVD-R** soportados por casi todos los nuevos DVD de sobremesa y todos los DVD-ROM de ordenador. Uno de sus atractivos es que está totalmente en **castellano** y además es posible actualizarlo gratuitamente si eres usuario registrado a través de Internet.
DVD X Copy Xpress realiza las copias a una buena velocidad, asegurando que la calidad de imagen de la copia sea alta. Y todo 100% **automático**.
El precio recomendado es de **59,99 €.**
www.draque.com



Cómo se persigue el delito informático



Las fuerzas de la ley en Internet

Hace unas semanas la seguridad de la Red estuvo en boca de todos. Entendidos y curiosos hablaban de gusanos, de virus y de un tal Ronnie, nombre de la operación que llevó a cabo la Guardia Civil recientemente, marcando un precedente en Europa. Pero, ¿quiénes son estos agentes? ¿Cómo funcionan? Conoce la cara más digital de la Guardia Civil.

Cuando conduzco por la carretera suelo ir con mucho cuidado de no rebasar el límite de velocidad, ya no sólo por mi seguridad, sino por evitar una posible multa de la Guardia Civil. Ahora cuando enciendo mi ordenador hago lo mismo ya que este cuerpo de seguridad del Estado también está presente en la Red. Tampoco es algo nuevo. El Grupo de Delitos Telemáticos de la Guardia Civil fue creado con la intención de centralizar, dentro de la Unidad Central Operativa de Policía Judicial de la Guardia Civil, todos los esfuerzos necesarios para poner fin a los delitos que se sirven de Internet o de las nuevas tecnologías para su ejecución y que por su complejidad, exijan una serie de conocimientos especializados.



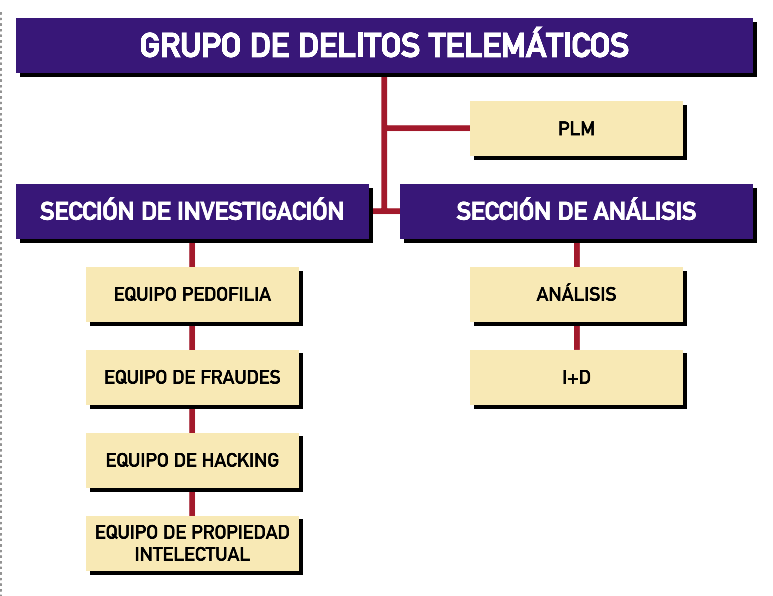
En los últimos meses también se ocupan de delitos relacionados con hardware.

Un poco de historia

Para localizar la semilla de este grupo hay que ir atrás en el tiempo, exactamente al año 1.996. Fue entonces cuando la Unidad Central Operativa de Policía Judicial, tuvo la primera investigación directamente relacionada con los medios informáticos. Fue cuestión de poco tiempo evidenciar la necesidad de un grupo específicamente destinado a perseguir esta clase de delitos, y que estuviese compuesto por agentes que combinasen su formación en investigación con altos conocimientos, tanto en informática como en telecomunicaciones.

En 1.997, con un total de cuatro personas, se crea el Grupo De Delincuencia Informática, encargándose desde ese momento de la investigación de todas las denuncias relacionadas con delitos informáticos que se presentaban ante cualquier cuartel de la Guardia Civil. Además, desde octubre de 1997, el equipo es miembro de los grupos europeos de trabajo de Interpol en delitos relacionados con la Tecnología de la información, participando en sus reuniones como miembro de pleno derecho. Así mismo, desde que Europol asumió el mandato sobre Cibercrimen, este grupo participa en cuantas reuniones se desarrollan en ese ámbito. A continuación puedes ver algunas de las operaciones del grupo:

• **Operación TOCO:** Detención en Tarragona de dos intrusos informáticos relacionados con el acceso ilegal



El siguiente organigrama muestra todas las funciones, equipos y misiones englobadas dentro del Grupo de Delitos Telemáticos de la Guardia Civil.

El comandante Salom en la rueda de prensa de la operación Ronnie. La Guardia Civil esclareció el mayor ataque documentado de Denegación de Servicios Distribuidos (DDos).



La Guardia Civil suele ayudarse de usuarios anónimos y empresas del sector.

a los ordenadores de la Universidad de Tarragona y Valencia, Centro de Supercomputación de Cataluña y Registro Mercantil de Tarragona.

• **Operación HISPAHACK:** Detención coordinada de 4 intrusos informáticos relacionados directa o indirectamente con el robo de 2.500 datos privados de un proveedor de Internet de Girona, acceso ilegal a 16 ordenadores de la Universidad Politécnica de Cataluña, modificación de la página web del Congreso de los Diputados, intentos de accesos no autorizados a ordenadores de la Universidad de Oxford y de la NASA.

• **Operación DIABLO Y BASURA:** Detención tras la reforma del Código Penal de dos individuos en Palma de Mallorca y Madrid, por corrupción de menores y pornografía infantil a través de Internet, ambos integrantes de un grupo organizado internacional.

• **Operación FARAON:** Detención en Madrid, en colaboración con la policía holandesa, de un intruso informático acusado de haber accedido ilegalmente y copiado de forma no autorizada parte del material informático, correspondiente al proyecto Champollion relativo a Tesoros Egipcios en Europa, valorado en 6 millones de Euros, contenido en los ordenadores de la Universidad de Utrech (Holanda).

A mediados de 1.999, pasa a denominarse Grupo De Delitos De Alta Tecnología. Un año más tarde vuelve a cambiar su nombre por el de Departamento De Delitos Telemáticos. Finalmente, en febrero de este año, tras una reestructuración, el Departamento, sin modificar se llama definitivamente Grupo De Delitos Telemáticos.

Su trabajo en la red

El trabajo de este grupo es bastante complejo. Con la premisa de atender a las investigaciones de los delitos que se efectúan bajo el marco de Internet o de las nuevas tecnologías, su labor pasa por tareas tan dispares como por ejemplo atender a la formación del personal técnico de las unidades territoriales de Policía Judicial de la Guardia Civil, la detección de delitos informáticos en la Red (patrullas cibernéticas), la investigación de delitos relacionados con la pornografía infantil o la persecución de todo tipo de delitos relativos a la propiedad intelectual e industrial en Internet, entre otros.

Pero su trabajo no es mérito exclusivo de este cuerpo. Para realizar mejor su tarea se han rodeado con el paso del tiempo de numerosos colegas entre los que se encuentran empresas de la talla de Panda Antivirus, diversas universidades e institutos internacionales relacionados con la informática y las últimas tecnologías y, evidentemente, hackers “buenos” que les informan y les ayudan para los pies a todos aquellos que preten-



El trabajo policial no basta. Es necesario inculcar y trabajar por una cultura de sefuridad informática que hada de casa usuario un auténtico agente de seguridad.

Los delitos informáticos en España

Siguiendo la clasificación que hace el Consejo de Europa, en el Código Penal Español se encuentra tipificadas las siguientes prácticas como conductas delictivas:

1º Delitos contra la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad de los datos y sistemas informáticos	
Artículo 197	Se tipifica en este artículo las conductas que llevan a apoderarse de mensajes de correo electrónico ajenos o accedan a documentos privados sin la autorización de sus titulares.
Casuística	La instalación de un programa Sniffer, keyloggers o Troyanos que permitan el acceso a datos reservados de carácter personal o, en mensajes de correo electrónico.
	Acceso no autorizados a sistemas informáticos aprovechando bugs (agujeros) de seguridad u otras técnicas de hacking.
	Apoderarse de datos reservados de otras personas que se hallen en cualquier soporte informático.
Artículo 264.2/278.3	La destrucción, alteración o daño de programas o documentos contenidos en ordenadores
Casuística	La remisión o instalación en un ordenador ajeno de virus, gusanos o programas maliciosos que alteren contenidos u ocasionen daños.
	La destrucción de datos o daños en sistemas informáticos tras accesos no autorizados.
Artículo 278.1	Apoderarse o difundir documentos o datos electrónicos de empresas.
Casuística	La instalación de programas Sniffer, keyloggers o Troyanos que permitan el acceso a datos de empresas que permitan realizar competencia desleal.
	Acceso no autorizado a sistemas informáticos aprovechando bugs (agujeros) de seguridad u otras técnicas de hacking para descubrir secretos de empresa.
2º Delitos informáticos	
Artículo 248.2	Estafas como consecuencia de alguna manipulación informática.
Casuística	Compras fraudulentas a través de Internet. Ventas fraudulentas a través de Internet.
	Fraudes en banca electrónica usurpando identidad de la víctima.
Artículo 256	Utilización no consentida de un ordenador sin la autorización de su dueño causándole un perjuicio económico superior a 300,5 €.
Casuística	Comunicaciones en Internet desde el ordenador puente de otra persona ocasionando que a ésta se le facture por este hecho más de 300,5 €.
3º Delitos relacionados con el contenido	
Artículo 186	La distribución entre menores de edad de material pornográfico.
Casuística	Engaños en Chats específicamente destinados a menores, haciéndose pasar por uno de ellos, enviándoles fotografías pornográficas y proponiendo prácticas abusivas.
Artículo 189	Distribución a través de Internet de material de pornografía infantil.
Casuística	Intercambiar o enviar fotografías de pornografía infantil a través de correo electrónico, chats o cualquier otro programa que permita la distribución de ficheros. Tener este material con el fin de distribuirlo a través de Internet.
4º Delitos relacionados con infracciones de la propiedad intelectual y derechos afines	
Artículo 270	La copia no autorizada de programas de ordenador o de música.
Casuística	Venta a través de Internet de copias de Software o de CDs conteniendo películas o música.
Artículo 270	Fabricación, distribución o tenencia de programas que vulneran las medidas de protección antipiratería de los programas.
Casuística	Creación, distribución o tenencia de "Cracks" que permiten saltarse las limitaciones con que cuentan las "Demos" de algunos programas.
Artículo 273	Comercio a través de Internet de productos patentados sin autorización del titular de la patente
Casuística	Venta en Internet de copias ilegales o productos piratas.


La operación Julia fue una de las más importantes en la lucha de la copia ilegal de la música. Se intervinieron medio millón de CDs.


Los casos más comunes a los que tiene que hacer frente la Guardia Civil son la pronografía infaltil, el hackering y las copias de CDs.

den causar daño en la Red o en otros equipos.

Gracias a la labor conjunta de estos factores ha sido posible llevar a cabo misiones como las operaciones Tulipán y Piolín, mediante las cuales se logró la identificación y detención de una persona que tras la instalación de programas del tipo troyano, obtuvo las claves usadas por otras personas para acceder a sus cuentas bancarias a través de Internet. También, una de las más comentadas en los últimos meses, la operación Ronnie, que permitió esclarecer el mayor ataque documentado de Denegación de Servicios Distribuidos (DDoS) a distintos servidores de Internet, que afectó a más del 30% de los internautas españoles y a varios de los proveedores de Internet más importantes de España.

Uno de los mayores problemas a los que se enfrenta la Guardia Civil es el silencio a la hora de denunciar, por parte de las empresas afectadas por miedo a quedar en ridículo entre sus clientes.

Miedos y lagunas legales

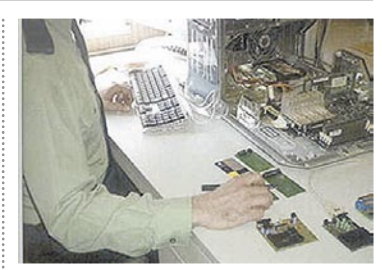
Según nos comenta el Comandante Salom, jefe del Grupo de Delitos Telemáticos, uno de los mayores problemas a los que se enfrenta la Guardia Civil en estos casos es al miedo por parte de las empresas a denunciar. Por ejemplo, una entidad bancaria determinada siempre preferirá pagar una cantidad de dinero a un usuario perjudicado antes que denunciar el hecho. Esto se debe a que su reputación y su sistema de seguridad y quedan en entredicho ante toda la sociedad y clientes.

Otro de los problemas es que en el vigente Código Penal no se halla un título específico que contenga los delitos que coloquialmente conocemos como "informáticos". Por desgracia y hasta la fecha multitud de tipos penales tales como la apología del terrorismo a través de Internet, o el blanqueo de capitales se ven discriminados en tal definición de delito. Es de destacar que conductas tan frecuentes como el Spam o el simple escaneo de puertos, difícilmente encuentran cabida entre los delitos tipificados en el Código Penal español, por lo que no son perseguibles en ningún caso por vía penal.

Una buena solución sería concretar de una vez por todas los delitos que se han de entender como delitos informáticos. Ante esto surge una pega. Como apunta el Comandante Salom, "la velocidad con la que se suceden los delitos en el ámbito informático hace muy difícil la labor de la Justicia. Es muy sencillo que se ponga de moda una determinada acción que en pocos meses queda relegada al olvido absoluto".

Hasta la fecha el documento más consensuado es el "Convenio sobre Ciberdelincuencia" del Consejo de Europa, firmado, pero no rubricado, por los países participantes, el 23 de noviembre del 2001 en Budapest. En él se acotan los delitos informáticos en cuatro grupos y se definen los tipos penales que han de considerarse como delito informático. Éstos son:

- Delitos que atentan contra la confidencialidad, la integridad y la disponibilidad de los datos y sistemas informáticos.
- Delitos informáticos.


El GDT necesita estar constantemente en contacto con las nuevas tecnologías.

- Delitos relacionados con el contenido informático.
- Delitos relacionados con infracciones de la propiedad intelectual y derechos afines.

Para que el grupo se ponga en marcha basta con una denuncia interpuesta por un particular o empresa. No obstante hay numerosos agentes "navegando" por la Red en busca de delitos relacionados como pedofilia o hackering entre otros.

¿Dónde denunciar?

Todo lo relacionado con delitos informáticos tiene también su lugar en la Red. En primer lugar destaca la unidad de la que se ha hablado hasta ahora, la Unidad de Delitos Telemáticos de la Guardia Civil. Para acceder a ellos basta con enviarles un mail a las siguientes direcciones:
uco-delitoinformatico@guardiacivil.es
uco-denunciapedofilia@guardiacivil.es

Por otro lado está la brigada dependiente de la Policía Nacional: la Unidad de Investigación de Delincuencia en Tecnologías de la Información, se encarga de recibir las denuncias sobre delitos informáticos. Para realizar las denuncias tienes varias direcciones dependiendo del tipo de delito:

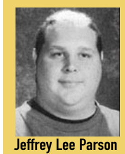
- Alerta Tecnológica: **delitos.tecnologicos@policia.es**
- Delitos Tecnológicos (general): **delitos.tecnologicos@policia.es**
- Delitos Informáticos: **delitos.tecnologicos@policia.es**
- Delitos relativos a las telecomunicaciones: **dco@dgp.mir.es**
- Denuncias Pornografía Infantil : **denuncias.pornografia.infantil@policia.es**

Otra vía es la Interpol. Para denuncias contra la pedofília y pornografía infantil tienes la siguiente web: **children@interpol.int**

Otras direcciones de interés son:
www.protegeles.com/
www.stop-pedofilia.net/
www.agenciaprotecciondatos.org/
www.bsa.org/espana/report/formulario.phtml

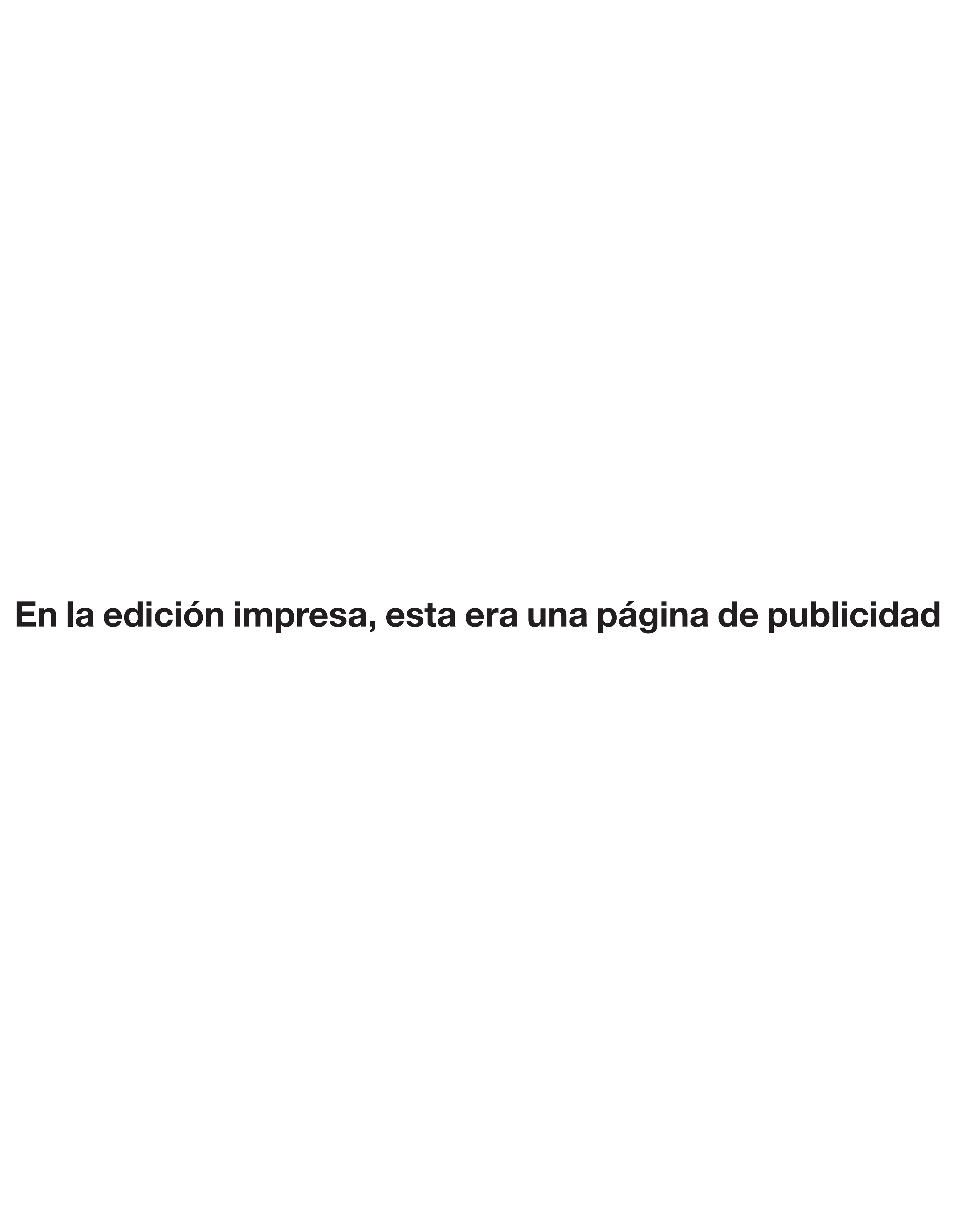
Hasta la fecha la única solución que tiene el usuario de la Red es la denuncia. La legislación es lenta y los delitos cada vez son más rápidos y fugaces. Al menos siempre quedará la tranquilidad de saber que grupos como el GDT de la Guardia Civil están al acecho de este nuevo tipo de delincuente del siglo XXI. Eso sí, desde ahora precaución en la carretera y, por supuesto, en tu ordenador. La Guardia Civil está ahí fuera...

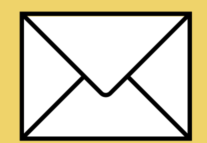
Cuando "escribir" es un delito


Jeffrey Lee Parson

A lo largo de la corta pero intensa historia de la informática, han surgido numerosos "escritores" de virus que bien por fama, bien para demostrar fallos de seguridad, bien por molestar, han realizado todo tipo de ataques sobre la Red y sus usuarios. No todos han corrido la misma suerte. En la lista de los tristemente famosos y capturados se encuentra los siguientes sujetos. A pesar de ya tener controlados muchos de los últimos ataques víricos, todavía quedan casos por resolver. En esta lista circulan todavía muchas amenazas sin cara de su autor: Code Red, Nimda, SirCam, Slammer, Klez y Sobig, entre otros.

Nombre	Creación	Pena
Robert Morris	Morris Worn	Sanción económica más diversos servicios a la comunidad
Cheng Ing-hau	Chernobyl (CIH)	A pesar de de ser detenidos dos veces, ha salido libre de las penas impuestas
David L Smith	Melissa	Sanción económica y pena de 20 años en prisión
Jan de Wit (alis On the Fly)	Anna Kournikova	Servicios a la comunidad
Simon Vallor	The Gokar	Dos años en prisión.
Jeffrey Lee Parson	Modificación de Blaster Worn	Permanece arrestado


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Vuestras cartas

Dirigid vuestras cartas a la siguiente dirección:
Cartas de los lectores
Hobby Press, S.A.
C/ Los Vascos, 17
28040 Madrid
o por e-mail:
cartas.pci@hobbypress.es
En la carta deben aparecer claramente el nombre del autor y su número de DNI.
La revista no se hace responsable de las opiniones vertidas por los autores. No se devuelven los originales, ni se mantiene correspondencia en referencia a ellos. Pedimos brevedad, procurando no sobrepasar las 175 palabras. En cualquier caso, PCI se reserva el derecho de extractar las cartas de la forma que estime conveniente por motivos editoriales.
Cartas de los lectores es un foro en el que tiene cabida cualquier opinión de los lectores, aceptándose cualquier tipo de críticas.

Cómo hacer CDs interactivos

Juan Clement Cámara

Soy asiduo a vuestra revista y veo que elaboráis buenos informes de muchas cosas prácticas, mi sugerencia sería que explicaseis cómo se elabora un CD interactivo, desde el sofware que se necesita, dónde encontrarlo, si lo hay gratuito, hasta el final, como se crea un CD con



Autorun, etc. Espero verlo publicado próximamente ya que vosotros sí que hacéis caso a nuestras peticiones, saludos y a seguir como hasta ahora.

Existen muchos programas y sistemas para hacer un CD interactivo. Uno de los más utilizados es Director de Macromedia, que puedes considerar como un antecesor de Flash con algunas funciones extra. Otro método cada vez más habitual consiste en crear un CD compuesto por páginas web, de forma que se utilice el navegador de Internet para visionarlo. Se trata del sistema que nosotros utilizamos en el CD de la revista.

Más artículos sobre IRC

LCFMaster

Como lector de su revista y aficionado al mundo del IRC (Internet Relay Chat) me gustaría proponerle que hablaran sobre el IRC. Dado que el IRC es un campo muy amplio y podrían sacarle partido. La evolución y el crecimiento de los IRCs en estas últimas fechas es espectacular. Pueden hablar sobre:

a) Servidores de IRC, estructura, tutorial de como montar un IRC.
b) Clientes IRC, cliente estrella mIRC (con su nueva versión a fecha de 27 de agosto de 2003 6.1)
c) Scripts para mIRC, como IRcap, x-cript, Poder-script. etc.
d) Scritping, lenguaje de programación de scripts para mIRC
e) Webchats (acceso al IRC mediante web)
f) Moderadores de canal (@ , Operadores) que tanto llaman la atención a los usuarios.
g) Comparativas entre scripts (para mi los mejores Ircap (www.ircap.com y Poder-script www.poderosos.com)

El mundo del IRC es un gran desconocido para muchos usuarios, en el IRC el intercambio de archivos (DCC-Chat en mIRC) está a la orden del día. Hay scripts que ofrecen servicios como conferencia de voz por privados, otros que permiten reproducir tus MP3 en los canales de chat preferidos, etc.

Me gustaría proponerles que hablaran sobre IRC, dado que es un campo muy amplio.
LCFMaster

Son miles los usuarios que entran al día a un IRC (IRC-Hispano con picos de 30.000 usuarios, terra.es con picos de 9.000) seguro que muchos de ellos leen su revista y les gustaría saber más sobre IRC.

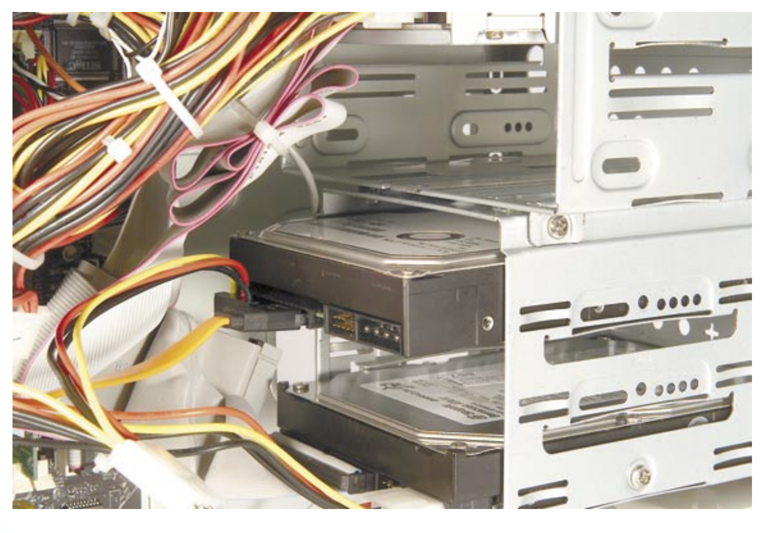
Estamos totalmente de acuerdo contigo en la importancia que tiene IRC como sistema de comunicación, y más aún que tendrá a medida que se popularicen las conexiones permanentes en casa. Si no ha salido ningún artículo aún ha sido más por casualidad que por otro motivo. Seguramente pronto podrás leer uno dentro de poco.

Actualización de componentes

José López

Enhorabuena por la revista. He decidido comprar el nº8, después de que un compañero me "pasara" el nº1 y la encuentro muy interesante y fácil de entender. Me gustan sobre todo las comparativas, tanto de software como de hardware, los trucos y la sección "práctico". Me gustaría, si fuese posible, que publicaseis un apartado de montaje y actualización de ordenadores, ya que cada vez hay más componentes para instalar o actualizar.

Estás de enhorabuena, ya que en este número encontrarás varios artículos que creemos te pueden ser



de mucha utilidad. En uno de ellos descubrirás cuales son los mejores componentes que actualmente puede tener un PC. En el otro, de tipo práctico, aprenderás todo lo necesario para instalar un segundo disco duro y, si es necesario, copiar a él todo tu sistema anterior.

Ayuda para otro lector

David Álvarez

En la dirección www.boeder.it/html/support/drivers.asp?catID=4 pueden encontrar los controladores para Windows 2000 para el escáner Boeder que comenta D. Mario Luis Casado Corcoles. Cuando salió Windows XP tuve problemas con varios controladores de hardware antiguo (escáner y tarjeta de sonido) y no tuve problemas al usar los de la versión anterior, de hecho Windows 2000, si vamos a propiedades de Mi PC, pone que es NT 5.0, y XP, antes de cargar el SP1 dice que es NT 5.1. Espero que le sea de utilidad.

Cámaras de vídeo digital

Richard Gregorio

Quisiera saber si hay algún número anterior al nº 7 que contenga algún tema relacionado con edición de vídeo. También me gustaría que me aclarasen algo; es que no estoy seguro de si tener una cámara de vídeo digital hace falta comprar una tarjeta capturadora de vídeo. Gracias.

Como normal general te podemos decir que en todos los números procuramos incluir algún contenido de vídeo digital. Respecto a la tarjeta capturadora, lo que necesitas es tener una conexión firewire. Si tú ordenador ya la tiene no te hará falta nada más. En caso contrario tendrás que instalar una tarjeta con conexiones de ese tipo.



Monitor TFT defectuoso

Luke Brennan

Hola, hace poco compré un monitor TFT (LG L1510s) en una tienda de Madrid. Al instalarlo noté dos puntos verdes en la pantalla. Fui a la tienda y me dijeron que existe una directiva europea que permite la venta de monitores así con un máximo de cuatro puntos verdes.



Noté dos puntos verdes en la pantalla, en la tienda me dicen que se permite la venta así.

Luke Brennan

¿Es verdad? Me parece increíble que puedan vender productos defectuosos así. Muchas gracias.

Pues mucho sentimos tener que decirte que es cierto. Los monitores TFT se agrupan en diversos tipos y existe una normativa por la cual no pueden tener más de un número determinado de errores como vienen recogidos en la norma ISO-13406-2. A no ser que tu monitor sea de clase I puede tener dos errores del tipo que nos comentas. Siempre que solo se trate de un punto en cada caso.

Clase del monitor	Cantidad de errores de píxel por cada millón de puntos				
	Tipo 1	Tipo 2	Tipo 3	Cluster con uno o más errores de Tipo 1 ó 2	Cluster con errores de Tipo 3
I	0	0	0	0	0
II	2	2	5	0	2
III	5	15	50	0	5
IV	50	150	500	5	50

Más programas en el CD

Sergi Mateo

Hola amigos de PCI. Quiero daros las gracias por los magníficos reportajes de la revista nº 8, como el de ADSL y el de intercambio de ficheros, reportajes como los vuestros en pocas revistas los puedes encontrar (por no decir en ninguna). Me gustaría, eso sí, decir que en el CD incluyeseis más programas y menos utilidades que la mayoría de los usuarios no utilizamos. Comprendo la dificultad que os ocasionan las empresas para incluir ciertos programas, pero para satisfacer a los lectores siempre se puede hacer un esfuerzo, de todos modos os felicito por todo vuestro trabajo y espero que el nivel de la revista siga estando en lo más alto.

Efectivamente, no siempre conseguimos de las empresas todos los programas que nos gustaría ofreceros. De momento y atendiendo a las cartas de muchos lectores este mes hemos incluido la versión demo de un juego, Comandos 3, que está a punto de salir a la venta. Esperamos que os guste.



Fe de erratas

En la comparativa de conexiones de ADSL, en la página 113, cuando se habla de la conexión de Tiscali ADSL Libre, el texto correcto debería decir.



"Con Tiscali ADSL Libre solo pagas lo que navegas. Tiene un fijo de 16,95 € más una cuota de 0,024 €/min por el tiempo de conexión, independientemente de la hora del día, con una couta máxima garantizada de 39,95 € al mes."

En la página 224, Curso de edición de vídeo con Premiere, aparecía por error el sello de "Programa incluido en el CD". La versión demo de Premiere fue incluida en el CD de Personal Computer & Internet nº 7.


Práctico
Adobe Premiere 6.5
Primeros pasos para la edición de vídeo digital

Los programas P2P del número 8

Taolo Moreno

Hola, ante todo un saludo y mi felicitación por la excelente revista que publicáis. Pero realmente la de este mes me indigna, en relación con los programas P2P. El articulo es excelente, pero por un lado mostráis las armas y por otro explicáis que es un posible delito. A mi esto me tiene muy molesto, no creo que lo de estos programas sea delictivo, pero además, no sé con qué derecho se puede espiar para fundamentar una denuncia. Ahora encontrar una revista donde se trate el asunto con tanta ambigüedad, de verdad que indigna, ¿por qué os laváis las manos? ¿Por qué no decir las cosas claramente y aclarar si esto es bueno o malo? ¿Podemos usarlos o no? ¿Para qué explicáis las maravillas de un programa que nos puede llevar al cárcel?

Nuestra intención no es lavarnos las manos. En el artículo del mes pasado explicábamos en qué consistían estos programas y para qué podían ser utilizados. No es culpa nuestra que algunas personas hagan mal uso de ellos. Utilizarlos para realizar piratería no es bueno y animamos a la gente a que no lo haga. Utilizar un coche también te puede llevar a la cárcel, si lo usas indebidamente, y no por ello las autoescuelas son ilegales.


Las cuatro aplicaciones más utilizadas
Peer to Peer: comparte tu mundo
Lo mejor y lo peor de los programas probados
eMule
SoulSeek
KazaA
WinMX
Uso masivo
Música de pago
Según un estudio, dos de cada tres usuarios de sistemas P2P que acuden a la Red para "bajarse" su música favorita también acostumbran a comprar CDs en las tiendas.
El jefe supremo del P2P
Todos diferentes, todos iguales

Comparativa de reproductores de MP3

Gabriel

Muy buenas. Que revista mas chula, y todo eso. Ahora bien, en vuestra comparativa de reproductores MP3 portátiles habéis obviado un tipo de reproductores, los mejores para mi gusto, teniendo en cuenta el precio. Son los que admiten discos de 8 cm. Te dan una capacidad en un solo disco de 185 Mb, nada comparable con los de memoria. Y Dado el reducido tamaño de los discos es muy cómodo tener varios de ellos para que nunca te falte espacio. Teniendo en cuenta que admiten discos CD-RW, nada más facil que borrar y crear tantas compilaciones de canciones o discos completos como desees. En fin, que os habéis dejado sin evaluar, una opción que sería muy interesante para muchos lectores, ya que los de disco duro son muy caros y los de memoria tienen poca capacidad. Un Saludo.



No tenemos nada en contra de los reproductores de MP3 de discos pequeños, sencillamente en esta ocasión tratábamos de analizar las opciones existentes de reproductores que almacenan ellos mismos las canciones. La opción de la que nos hablas está muy bien y es posible que los tratemos en otra ocasión.

Habéis obviado un tipo de reproductores, son los que admiten discos de 8 cm.

Gabriel

```
[root@localhost root]# iwconfig eth1
Warning : Device eth1 has been compiled with version 12
of Wireless Extension, while we are using version 11.
Some things may be broken...

eth1      IEEE 802.11b  ESSID:"cirius"
          Mode:Managed  Frequency:2.462GHz  Access Point: 00:04:76:A5:C0:8C
          Tx-Power=12 dBm
          Retry min limit:8   RTS thr:off   Fragment thr:off
          Encryption key:off

[root@localhost root]# []
```

Más información sobre tecnología wireless

Sylvia Solé

Hola a todos. Me apunto a las cartas sobre wireless. Tengo mi puntito de acceso en mi casa y la verdad, esto es como el Minidisc...¿Alguien me puede explicar por qué no se le hace caso alguno?

Una sugerencia:¿habéis visto lo que está pasando en Zamora, el premio que ha ganado una empresa española que tiene una red wireless por esa ciudad, en Washington, frente a rivales como Cisco o Intel? ¿Qué pasa con todas las asociaciones y empresas pequeñas que están intentando sacar adelante estos proyectos que son absolutamente fascinantes?

Creo que es fundamental que lo toquéis; sois muy buenos y este es un tema importante.

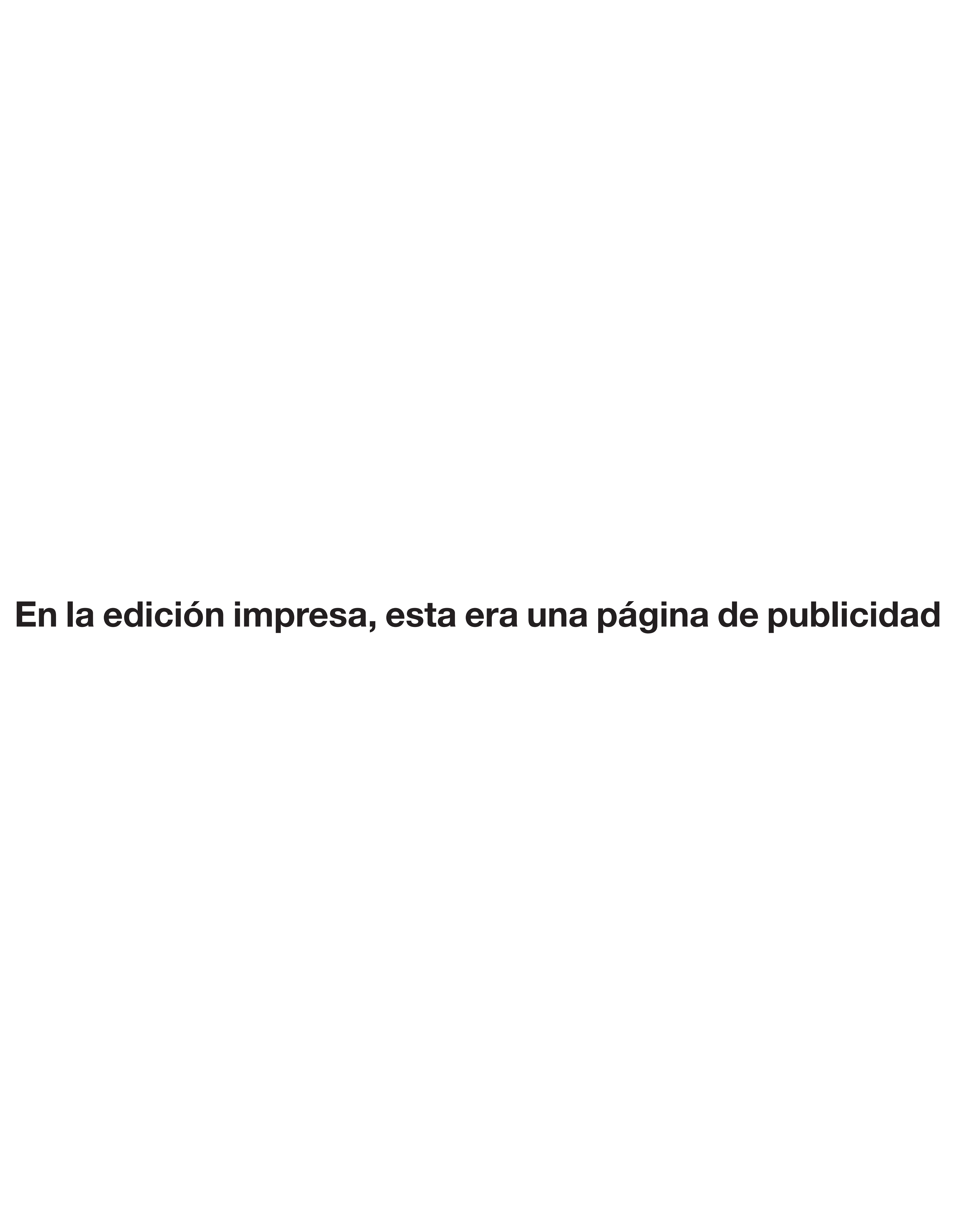
El premio de Zamora apareció en nuestras noticias ya hace algún tiempo. A nosotros también nos interesa enormemente todo lo relacionado con la tecnología wireless y como sabemos que muchos de vosotros estáis empezando a poner puntos de acceso en vuestras casas hemos preparado en este número un artículo sobre seguridad en este tipo de redes, para que les pierdas el miedo.

Cuidado con los cibercafés

Paula Marín

Hola amigos. Os escribo porque me gustaría avisar al resto de lectores de algo que he podido comprobar durante mis vacaciones este verano. Resulta que he utilizado a menudo salas con acceso a Internet y algún cibercafé para poder ver mi correo mientras estaba fuera de casa. Pues bien, la mitad de las veces que me sentaba en un puesto comprobaba al ir a conectarme a el que estaba antes que yo había dejado su cuenta de correo abierta, o la conexión del Messenger. Esto es muy peligroso ya que otro en mi lugar podría haber aprovechado para, por ejemplo, cambiarles la clave y hacerse pasar por ellos. Muchas veces nos quejamos de los virus y los gusanos y resulta que nosotros somos la peor amenaza para nuestra seguridad.

Tienes muchas razón. La seguridad en Internet debe empezar por lo que nosotros podemos hacer y como tú recomendamos a la gente que tenga cuidado con el modo en que utiliza ordenadores a los que cualquiera puede acceder.



En la edición impresa, esta era una página de publicidad

10 grabadoras de DVD

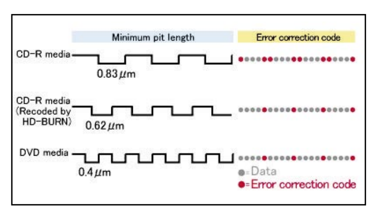
Grabación a la máxima capacidad

Internet y algunas aplicaciones de audio y vídeo atestan tu disco duro de información. Te proponemos una solución. ¿Y si utilizas una grabadora de DVD? Además de tratar el formato CD, te permitirá crear tus propios DVD.

Cuando apareció el DVD, las regrabadoras de CD-R todavía estaban tomando impulso, por lo cual la grabación en este soporte se veía como algo muy lejano. Precisamente durante estos años fuera de nuestras fronteras se estaba desarrollando la mayoría de los soportes DVD grabables y regrabables que disponemos hoy día. Y así ha sido, hace un par de años aparecieron en los comercios españoles las primeras unidades DVD-R, eso sí, a precios prohibitivos. Afortunadamente, la evolución tecnológica ha propiciado la bajada de los precios y el aumento de las prestaciones, por lo cual hoy día podemos disfrutar grabadoras cuatro veces más rápidas y baratas que cuando aparecieron.

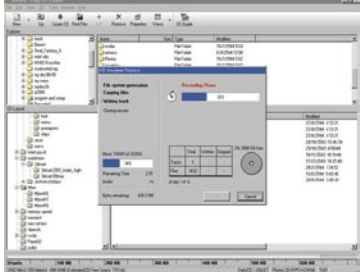
A diferencia de las grabadoras de CD-R, esta evolución no ha sido un camino de rosas, ya que los avances tecnológicos también han supuesto diversas maneras de grabar en DVD. Esto ha dado lugar a diversos soportes como el DVD-R y el DVD+R y una lucha entre los bandos que apoyan a cada formato. Para el usuario final esto se con-

vierte en un inconveniente más a la hora de adquirir una grabadora de DVDs. Esta indecisión se resuelve dependiendo de necesidades o creencias de cada comprador, aunque generalmente la alternativa más cómoda es adquirir una grabadora dual. Este tipo de unidades



La densidad de los datos en una DVDRW es mucho mayor, por lo que la tecnología para prevenir errores está más trabajada.

soportan ambos formatos, por lo que es la mejor solución parcial ante este debate de soportes. Además, la compatibilidad con los lectores de DVD es cada vez mayor, por lo cual ya no tendrás problema alguno para realizar las copias que por falta de espacio un CD no podía ofrecerte. Ahora sólo necesitas escoger un dispositivo capaz de almacenar la información en



La insuficiencia en la transferencia de datos se ha solventado en las nuevas unidades con tecnologías como BurnProof.

estos soportes. Con este fin hemos preparado esta completa comparativa, para que puedas elegir de entre los modelos existentes el que más se ajuste a tus necesidades y a tu bolsillo.

Direcciones de interés

Todo sobre BurnProof y HD-Burn
www.burn-proof.com
El FAQ más grande sobre DVD
www.dvddemystified.com/dvdfaq.html
Los benchmark para grabadoras
www.cdspeed2000.com
La tecnología DVD +R
www.dvdplusrw.org
Modelos y análisis de grabadoras
www.dvdwriters.co.uk
La tecnología DVD -R
www.dvd-recordable.org
Información sobre el funcionamiento de las grabadoras
www.howstuffworks.com/dvd.htm
Sobre los sistemas de protección
www.macrovision.com/dvd.html

Lo mejor y lo peor de los modelos probados

Freecom DVD+-RW4B

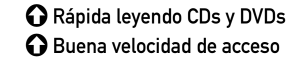
Precio: 239,21 €



- Tiempo de acceso aceptable
- Software de buena calidad
- Lenta leyendo DVDs
- Manual en formato electrónico
- Software con spyware

Aopen DRW4410

Precio: 260,62 €



- Rápida leyendo CDs y DVDs
- Buena velocidad de acceso
- Rápida grabando DVD+RW
- Hace bastante ruido
- Cable de audio trenzado

Nec ND-1300

Precio: 262,21 €



- Incluye soportes grabables
- Protección de bufer vacío de buena calidad
- Incompatible con DVD-R 2.0
- Algo lenta grabando
- Lenta leyendo DVDs

Iomega - Dual DVD DVDRW 4216IND-A

Precio: 224,84 €



- Protección de bufer vacío de buena calidad
- Software de buena calidad
- Incompatible con DVD-R 2.0
- Lenta leyendo DVDs
- Manual de poca calidad

Benq DW400A

Precio: 169,74 €



- Buena velocidad de acceso
- Rápida leyendo CDs y DVDs
- Buffer de gran tamaño
- El indicador luminoso es poco visible
- Cable de audio trenzado

Pioneer DVR-A06

Precio: 244,81 €



- Compatible con varios formatos
- Acepta discos DVD-R 2.0
- Ventilación trasera
- No incluye salidad de audio digital
- No incluye software reproductor

Sony DWU10A

Precio: 209,44 €



- Precio asequible
- Buffer de gran tamaño
- Lenta grabando
- Tiempos de acceso demasiado largos
- No incluye conector para auriculares

Hp dvd300i

Precio: 208,82 €



- Tiempos de acceso cortos
- Software de reproducción de buena calidad
- Tiempo de acceso aceptable
- No incluye salida de audio digital
- Manual escaso contenido

Asus DRW-0402P

Precio: 244,86 €



- Ventilación en la parte posterior
- Le cuesta leer los CD y DVDs
- Lenta leyendo CDs
- Lenta regrabando CD-RW
- Errores en la grabación de DVD-R

Plextor PX504A

Precio: 226,8 €



- Hace muy poco ruido
- Bandeja de color negro
- Muy rápida grabando DVDs y CDs
- Lenta leyendo CDs y DVDs
- Manual en inglés

Cómo hacemos las pruebas en PCI LAB

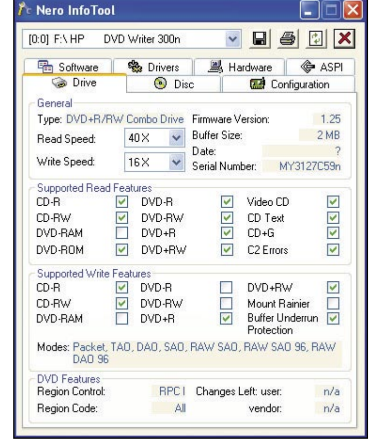


Las pruebas con las grabadoras de DVD no dejan mucha opción para la elección de benchmark: básicamente utilizamos programas de lectura y escritura y testeamos los tiempos de cada dispositivo. Te lo explicamos con detalle.

La velocidad es uno de los factores más importantes, razón la cual ha sido uno de los factores decisivos en la nota final. Pero es necesario estudiar las capacidades de cada modelo. De esta manera, reciben una mayor puntuación los modelos que ofrecen más facilidades de uso. En lo referente a los distintos formatos de grabación, han recibido mayores puntuaciones las grabadores duales que soportan ambos formatos.

Velocidad de grabación

Usamos programas de uso extendido como Nero Burning Rom 6 ó Roxio Easy CD Creador, los cuales crean registros y cronometran la duración del proceso de quemado. Como estas unidades también tienen la capacidad de escribir CDs, tomamos buena nota del tiempo de escritura en CD-R y CD-RW, el cual es notablemente mayor a las grabadoras CD-R actuales. Otro punto que no descuidamos es la copia de archivos a disco duro. En la prueba de copias de archivos al disco duro utilizamos las capacidades máximas de cada estándar, es decir, 700 MB y 4.38 GB respectivamente. Para tener conocimiento y prueba de la capacidad de grabación de CDs en modo disquete, empleamos la utilidad Direct CD de Roxio. Este programa residente en memoria nos permite copiar archivos directamente en la unidad óptica sin necesidad de escribir todo de una vez (escritura por paquetes), como si de una unidad de disco flexible se tratara. Para esto es preciso formatear el disco con esta misma utilidad en formato UDF, el cual es usado en los DVDs.



La utilidad InfoTool lee el firmware de la unidad, informándote de su capacidad.

Velocidad de escritura

Para este apartado básicamente utilizamos Nero CD-DVD Speed. Esta aplicación reporta la velocidad media y tiempo de extracción de un DVD o CD entero. A su vez informa del tipo de giro que esta emplea, bien sea rotación lineal constante, o rotación angular constante. También mide el uso de recursos del procesador a distintas velocidades de rotación. También se obtiene la velocidad de transmisión media que es capaz de sostener la interfaz de datos. Otro apartado interesante es el test de reconocimiento de CD y DVD, del cual obtenemos el tiempo de spin up (aumento de revoluciones), spin down (reducción de revoluciones), expulsión, carga, y tiempo de lectura. Por último comprobamos el tiempo de acceso medio aleatorio y conocer los tiempos de búsqueda, punto clave en el rendimiento a la hora de acceder a un DVD-Video en tiempo real.

Capacidades

CD Identifier, Dr. Hardware ó Nero Info Tool sirvieron para comprobar sus capacidades, utilidad que lee la valiosa información en el firmware. Comienza por los tipos de disco soportados por el grabador tanto en lectura como en escritura. Dimos especial importancia a la capacidad de escribir y leer el mayor número de soportes posible, como DVD±R, DVD±RW, DVD-RAM, CD-R/RW, CD Text, y CDs con cuesheet (índice de pista). Por otro lado observamos diversas capacidades como la posibilidad de cambiar el código de región o de efectuar overburn con CDs de más de 99 minutos. Después tomamos nota de los diferentes modos de grabación tales como Track at Once, Disc at Once, Session at Once, Packet at Once y escritura con paquetes de tamaño variable. Algunos de estos modos permiten la copia en modo RAW, la cual escribe datos en el subcanal, y en sus variantes RAW 16 y RAW 96, con la cual se pueden realizar copias de CDs protegidos. Por último apuntamos si el grabador incluye protecciones para evitar el temido error de buffer vacío.



Una utilidad anexa a Nero Burning Rom, CD-DVD Speed, mide la velocidad de acceso, rotación, lectura y escritura de la unidad.

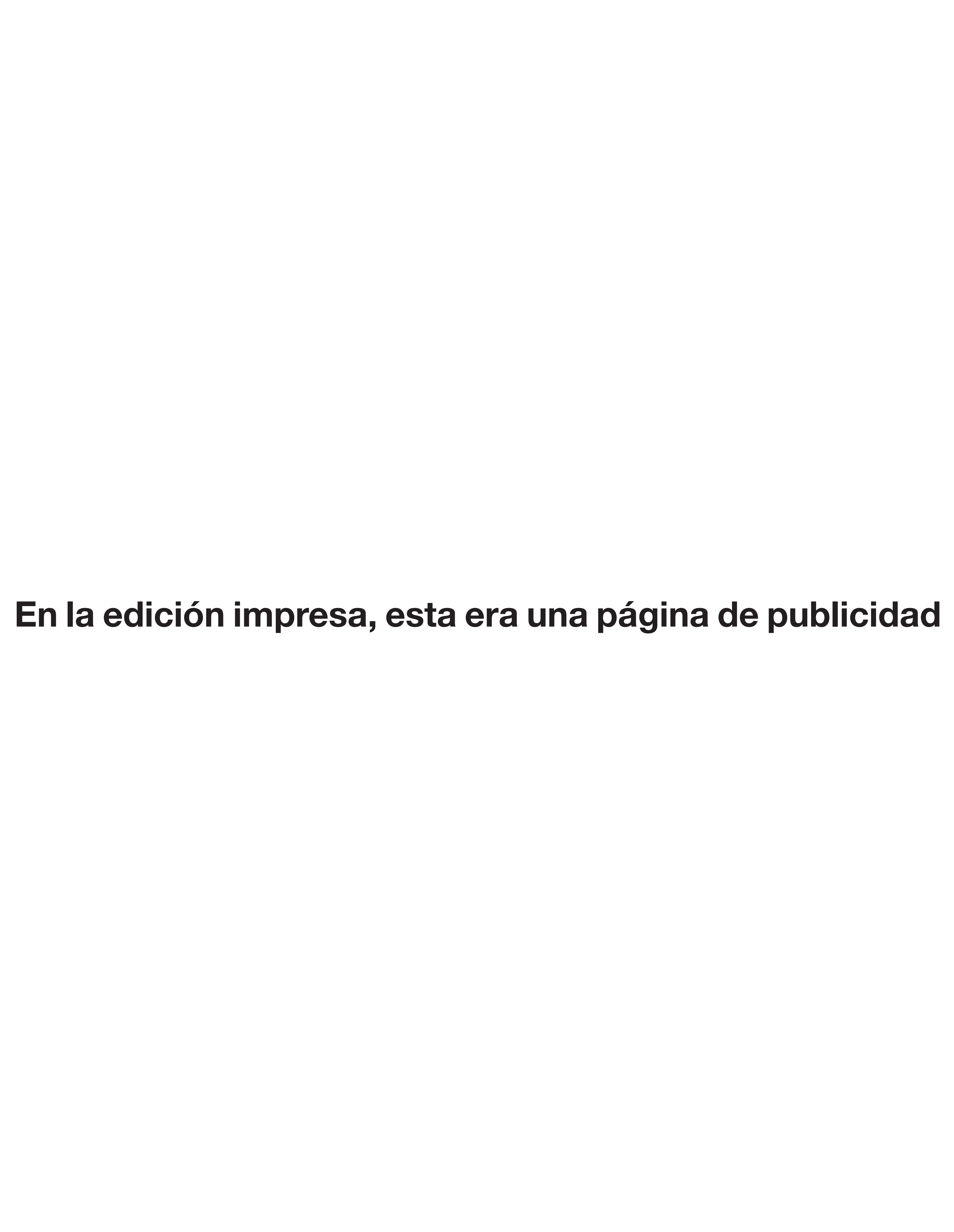
Manejo e instalación

En este apartado recogimos aquellas facilidades o características físicas de cada dispositivo, como el peso o si las salidas de audio son analógicas o digitales. En lo que se refiere a facilidad de uso estudiamos la calidad de los manuales, así como cualquier complemento que acompañe a la unidad en su embalaje.

Esperamos que la totalidad de las pruebas te ayuden a construir un criterio que se adapten a tus necesidades, en vez de fundamentar la elección de tu compra a las puntuaciones finales de la comparativa.

Tipos de soporte DVD

Como ya hemos experimentado, a lo largo de la historia de los medios han surgido cantidad de soportes donde almacenar esta información multimedia. Bien sean analógicos o digitales, hemos contemplado como pasaban por delante nuestra una infinidad de formatos y variantes de los cuales la mayoría no llegaban a cuajar. El campo de los DVDs no iba a ser menos, y a la vez que iba creciendo la tecnología de grabación, este soporte se iba rodeando de diversos formatos donde guardar la información almacenada en el PC.
El primero de ellos fue el DVD-RAM. Este se trata de un soporte regrabable que la mayoría de las veces lo encontraremos contenido en un cartucho especial. Hay dos tipos de cartuchos, uno sellado y otro que permite que el disco sea extraído para reproducirlo en un DVD-ROM. Por ser los primeros, tuvieron el inconveniente de la incompatibilidad con muchos de los lectores, además de ser los más caros. No obstante, son usados en los dispositivos DVD-Video debido a la flexibilidad de edición de grabaciones que ofrecen.
Más tarde surgió el DVD-R, formato que no salió de Japón y, cuando lo hizo, se había revisado la versión, a 1.1 pero su compatilidad quedaba en entredicho. Por ello, se avanzó en el formato hasta la versión 2.0. Hemos puesto atención en que los dispositivos lo soporten. A principios del 2000 el formato se escindió en DVD-R(G) pensado para uso genérico, y DVD-R(A) diseñado para autoría en entornos profesionales. La versión regrabable también sufrió varias versiones y su baja reflectividad provoca que algunos reproductores detecten un disco de doble densidad. Este formato esta apoyado por compañías de renombre como Panasonic, Toshiba, Sanyo, Apple Computer, Hitachi, NEC, Pioneer, Samsung y Sharp, así como el DVD Forum. A finales del 2001 vino el DVD+RW, basado en la tecnología CD-RW. Con una capacidad de 4,4 GB, tiene el mismo problema de reflectividad que el DVD-RW, lo cual crea una compatibilidad del 70% de los lectores caseros. El DVD+R es una variación del DVD+RW de una sola escritura que apareció medio año más tarde. Es un sustrato con un tinte similar al DVD-R. Estos son soportados por Philips, Sony, Hewlett-Packard, Dell, Ricoh, Yamaha, y otros.
De esta cantidad de soportes deducimos una guerra de formatos similar a la que hubo en su día con Betamax, 2000 y VHS, pero mucho más veloz en cuanto a la aparición de nuevos soportes.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Freecom DVD+/-RW4B

www.freecom.com



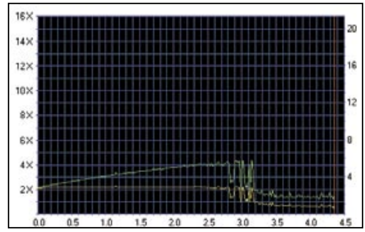
Precio: 239,21 €
Fabricante: Freecom

Ficha técnica	
Velocidad de lectura DVD:	12x
Velocidad de lectura CD:	40x
Velocidad de grabación DVD+R:	4x
Velocidad de grabación DVD-R:	4x
Velocidad de regrabación DVD+RW:	2,4x
Velocidad de regrabación DVD-RW:	2x
Velocidad de grabación CD-R:	16x
Velocidad de regrabación CD-RW:	10x
Buffer Underrun protection:	Just Link
Tamaño del buffer:	2 Mb
Dimensiones:	14,8 x 4,2 x 19,8 cm

Valoración 7,1

Precio/calidad 7,5

Freecom es otra compañía que al parecer ha decidido estrenarse en el campo de las grabadoras de discos versátiles, pues no tuvo representación con sus antecesores. De aspecto similar a los modelos de NEC e Iomega, este producto destacó por no tener ningún problema con los discos DVD-R en su versión 2.0. Esto se debe a la avanzada versión del firmware, lo cual tuvo otras ventajas significativas como mejoras en las velocidades de lectura y escritura. Esto también se hizo notar en los reducidos tiempos de acceso. Del embalaje cabe destacar los distintos accesorios y cables que facilitan su instalación, así como el completo y sencillo conjunto de programas que acompañan a la unidad. En este aspecto el manual de instrucciones no obtuvo tantos avales, pues se encuentra en formato electrónico, lo cual nos obligará a consultarlo en pantalla antes de instalar la unidad. Por último contemplamos con desagrado que en el mismo CD de instalación y manuales, el fabricante ha incluido un molesto software spyware, distinto del resto de aplicaciones de sus competidores.



La escasa velocidad de rotación, la cual apenas llega a 4X, se refleja en el bajo caudal de datos.

AOpen DRW4410

www.aopen.com



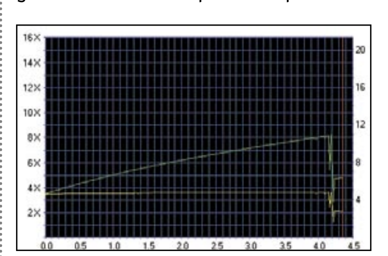
Precio: 260,62 €
Fabricante: Aopen

Ficha técnica	
Velocidad de lectura DVD:	8x
Velocidad de lectura CD:	40x
Velocidad de grabación DVD+R:	4x
Velocidad de grabación DVD-R:	No graba este formato
Velocidad de regrabación DVD+RW:	4x
Velocidad de regrabación DVD-RW:	No graba este formato
Velocidad de grabación CD-R:	24x
Velocidad de regrabación CD-RW:	10x
Buffer Underrun protection:	Just Link
Tamaño del buffer:	2 Mb
Dimensiones:	14,6 x 4,2 x 19,1 cm

Valoración 6,9

Precio/calidad 7,4

Junto a la de Hp y la de Benq, la grabadora de Aopen es una de las pocos modelos de la comparativa que admitía únicamente el formato DVD-R/RW. Esta falta de compatibilidad ha hecho que las mejoras se enfoquen en otro aspecto, ya que escribe y reescribe a una velocidad de 4x. Esta ventaja la convierte en el único modelo de la comparativa capaz de grabar un DVD+RW en tan sólo 15 minutos. También obtuvo una buena velocidad grabando y leyendo CDs, logrando efectuar dichas operaciones en un minuto menos que el resto de grabadoras. Otro aspecto sorprendente de este modelo es que, aun teniendo una velocidad de lectura de DVD de 8x, obtuvimos el tiempo de extracción de datos más corto de entre todas las grabadoras probadas. Por último contemplamos con agrado la buena cantidad de software de grabación de video, autoría y grabación de DVD que incluye. En cuanto a los accesorios, un negativo, pues sólo incluye un cable de audio trenzado, el cual es más susceptible al ruido que uno apantallado.



En la gráfica podemos observar que en el borde exterior la velocidad es de 8X, lo cual se traduce en una velocidad media de 6X.

Velocidades

El bajo incremento de velocidad en las unidades de DVD se debe a que su velocidad de giro es menor que en los CDs pues con una velocidad mayor, la densidad de información es mayor. Así, mientras un lector CD a 1x extrae 150 kbit/s, un lector de DVDs a la misma velocidad extrae 11,08 Mbit/s. No obstante, la velocidad media de lectura o escritura nunca se acerca a la máxima especificada. Este máximo en CDs y DVDs se refiere a la velocidad que alcanza cuando los lectores con un mecanismo CLV (Constant Lineal Velocity) leen datos en el borde exterior del disco. Estos dispositivos adaptan una Velocidad Lineal Constante en función del punto de lectura. Puesto que en el borde exterior hay más densidad de datos que en el interior, se toma esa medida de referencia como indicativo de la velocidad. No obstante esto no ocurre en los lectores con mecanismo CAV (Constant Angular Velocity), los cuales mantienen una Velocidad Angular Constante y almacenan en un buffer los datos leídos para controlar las diferencias de velocidad durante la lectura. En cuanto a grabadoras de DVD, la primera técnica es exclusiva de las grabadoras DVD-R/-RW, mientras que las DVD+R/+RW hacen uso de ambos sistemas. En cuanto a los DVDs, velocidades superiores a 1x o el aumento de la caché no harán que la reproducción de video mejore. Todos los incrementos y avances técnicos sólo servirán para mejorar los tiempos de acceso y optimizar las funciones como DVD-ROM, o en nuestro caso, como grabadora de DVD.

Nec ND-1300

www.nec.es



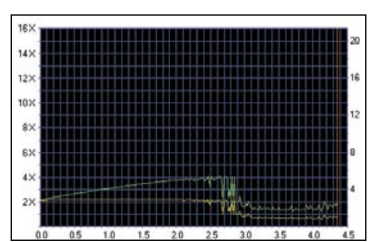
Precio: 262,21 €
Fabricante: Nec

Ficha técnica	
Velocidad de lectura DVD:	12x
Velocidad de lectura CD:	40x
Velocidad de grabación DVD+R:	4x
Velocidad de grabación DVD-R:	4x
Velocidad de regrabación DVD+RW:	2,4x
Velocidad de regrabación DVD-RW:	2x
Velocidad de grabación CD-R:	16x
Velocidad de regrabación CD-RW:	10x
Buffer Underrun protection:	Just Link
Tamaño del buffer:	2 Mb
Dimensiones:	14,8 x 4,2 x 19,8 cm

Valoración 6,9

Precio/calidad 7,3

Este modelo nos llega de NEC, uno de los mayores fabricantes de ordenadores personales y telefonía móvil. Hasta el momento no habíamos analizado una grabadora de DVD por ser el primer modelo del fabricante, que se estrena con una completa gama de la cual el modelo analizado ha alcanzado mayor índice de compatibilidad sobre los soportes ópticos. El grabador no ha destacado debido a los largos intervalos de grabación, lo cual se debe en parte a la antigüedad de su firmware. Este inconveniente desembocó en un problema más grave, y es que no soporta la versión 2.0 de los discos DVD-R, por lo que procedimos a actualizar el firmware. En otro plano de pruebas, posee uno de los sistemas de protección de buffer vacío más precisos. Este se trata de la tecnología Just Link, la cual ha parecido predominar sobre la mayoría de los modelos duales. En el acompañamiento del producto pudimos apreciar que adjunta una buena cantidad de software de calidad y soportes de grabación normales y regrabables, que te permite empezar a trabajar inmediatamente.



Al igual que otros modelos, la grabadora de NEC apenas logró una velocidad de extracción media de 2.6x.

Iomega Dual DVD DVDRW 4216IND-A

www.iomega.com



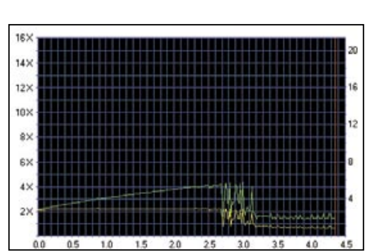
Precio: 224,84 €
Fabricante: Iomega

Ficha técnica	
Velocidad de lectura DVD:	12x
Velocidad de lectura CD:	40x
Velocidad de grabación DVD+R:	4x
Velocidad de grabación DVD-R:	4x
Velocidad de regrabación DVD+RW:	2,4x
Velocidad de regrabación DVD-RW:	2x
Velocidad de grabación CD-R:	16x
Velocidad de regrabación CD-RW:	10x
Buffer Underrun protection:	Just Link
Tamaño del buffer:	2 Mb
Dimensiones:	14,8 x 4,2 x 19,8 cm

Valoración 6,8

Precio/calidad 7,6

Al igual que otros modelos de la comparativa, esta grabadora obtuvo una alta puntuación gracias a la dualidad que la hace compatible con discos DVD±R. Sin embargo, al igual que los modelos de NEC y Freecom también tuvo resultados similares. No obstante existen algunas pequeñas salvedades, como la falta de compatibilidad con los discos DVD-R 2.0, que la hace perder puntos. Sin embargo con esta grabadora no son todo desventajas, pues incluye la protección Just-Link, una de las protecciones más precisas del mercado. En este modelo también apreciamos la cantidad de programas que adjunta, los cual es de una calidad bastante buena. Sin embargo no incluye un programa que decodifique Dolby Digital, por lo cual si disponemos de un decodificador DTS en el equipo, este nos servirá de poco. Por último nos disgusto bastante el manual de instrucciones, con una mala traducción y, en general, de una calidad pobre, al igual que el hecho de no incluir ningún cable de datos que facilite su instalación.



En la gráfica podemos observar cómo la velocidad de giro se reduce apenas pasado la mitad del disco, lo cual se traduce en largos tiempos de extracción.

Tecnologías Buffer Underrun

El DVD ha adoptado las tecnologías que evitan que, durante la grabación, se vacíe el buffer y la copia quede inservible. Son las llamadas Buffer Under Run. La primera de ellas, Burn-Proof, fue desarrollada por Sanyo, dando lugar a PoweRec II, implementada en las grabadoras de Plextor. Después surgieron otras como Just-Link, la cual predecía la posibilidad de un error de buffer vacío y paraba intencionadamente la copia hasta que el buffer se recuperaba. De forma similar funciona Seamless link, que antes de parar escribe una marca denominada RecEnd, que permite retomar la copia con mayor exactitud. Para mejorarlo, la solución fue intentar evitar que se activase la protección. Este sistema, adoptado en Safeburn y Power-Burn, incrementa el tamaño del buffer hasta 8 Mb y toma diversas medidas de control sobre la calidad del disco y la transmisión de datos. Estos sistemas heredados de las grabadoras CD-R se han visto innovados con la llegada del sistema Lossless Linking en las grabadoras DVD+RW. donde es necesaria una precisión de hasta 1 micra. Además tiene la capacidad de sustituir individualmente cada bloque de 32 Kb sin tener que borrar el disco y sin perder compatibilidad con el resto de lectores DVD-Video. Estas características son interesantes para su uso en grabadores DVD-Video, los cuales codifican video con VBR (Variable Bit Rate) y no pueden mantener un flujo de datos constante. Impide, además, la escritura aleatoria, lo cual ofrece mayor flexibilidad que el DVD-RAM a la hora de editar video.

Benq DW400A

www.benq.com



Precio: 169,74 €

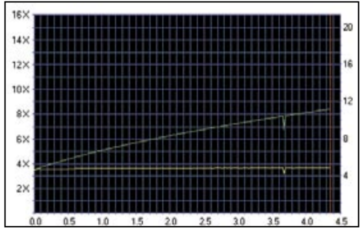
Fabricante: Benq

Ficha técnica	
Velocidad de lectura DVD:	12x
Velocidad de lectura CD:	40x
Velocidad de grabación DVD+R:	4x
Velocidad de grabación DVD-R:	No graba este formato
Velocidad de regrabación DVD+RW:	4x
Velocidad de regrabación DVD-RW:	No graba este formato
Velocidad de grabación CD-R:	16x
Velocidad de regrabación CD-RW:	10x
Buffer Underrun protection:	Seamless Link
Tamaño del buffer:	8.192 Mb
Dimensiones:	14,8 x 4,2 x 19,8 cm

Valoración 6,7

Precio/calidad 8,3

La polivalente compañía nos presento un modelo que se unió a la comparativa a última hora. Aunque sólo es compatible con el formato DVD+RW, reúne alguna de las mejores características de sus rivales. En primer lugar nos encontramos con que al igual que la grabadora de Aopen, es capaz de regrabar DVD+RW a 4x. Por otro lado comprobamos que el buffer tiene una capacidad de 8 Mb, el mismo tamaño que la grabadora de Sony. Esta cantidad de memoria intermedia forma parte de la protección de buffer vacío Seamless Link, la cual



En este modelo, la velocidad media de rotación como la velocidad de extracción han sido muy elevadas.

no ha tenido representación en ningún otro modelo analizado. Por último nos sorprendió la alta velocidad de lectura con la que la grabadora es capaz de extraer datos, dejando atrás al resto de grabadores. Externamente, cabe destacar que al igual que la grabadora de Plextor la bandeja es negra, lo cual reduce ostensiblemente el nivel de errores. No obstante el diseño frontal no es el mejor que puede encontrarse, pues el diodo indicador apenas es visible.

Pioneer DVR-A06

www.pioneer.es



Precio: 244,81 €

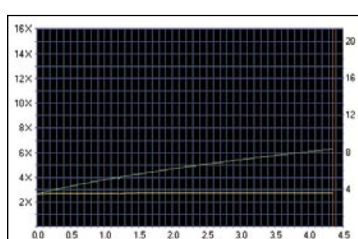
Fabricante: Pioneer

Ficha técnica	
Velocidad de lectura DVD:	12x
Velocidad de lectura CD:	32x
Velocidad de grabación DVD+R:	4x
Velocidad de grabación DVD-R:	4x
Velocidad de regrabación DVD+RW:	2,4x
Velocidad de regrabación DVD-RW:	2x
Velocidad de grabación CD-R:	16x
Velocidad de regrabación CD-RW:	10x
Buffer Underrun protection:	Buffer Underrun
Tamaño del buffer:	2 Mb
Dimensiones:	14,8 x 4,2 x 19,8 cm

Valoración 6,6

Precio/calidad 7,3

Pioneer es uno de los modelos que más tiempo lleva en el sector del DVD, así como en el campo de la grabación de este formato. En este tiempo ha lanzado varios modelos, cuyas mejoras han acabado culminando en la unidad que ha llegado hasta nuestro laboratorio. Esta se trata del DVR-A06, el primer grabador de esta compañía capaz de soportar la versión 2.0 de los discos DVD-R, formato por el cual apostó Pioneer desde un principio. No obstante, en este caso ha decidido traicionar a sus creencias y crear un modelo dual que soporte el formato DVD±R/RW. Este esfuerzo le ha hecho perder puntos en otros aspectos como la lectura de CDs, la cual es de tan sólo 32x. Como consecuencia la velocidad de extracción de datos desciende considerablemente. No podemos decir lo mismo de la velocidad de copia a disco duro de DVDs, la cual está por encima de la mayoría de los modelos de la comparativa. El software adjunto, escaso, incluye programas de grabación y autoría a excepción de un necesario reproductor de DVD-Video.



Aunque la velocidad de giro es constante, ésta es bastante baja, por lo que la velocidad media de extracción apenas llega a 5X.

HD-Burn

Con el boom del DVD, Sanyo Electric ha decidido no dar por perdido el formato óptico originario, el CD, alargándole la vida mediante la duplicación de su capacidad. Para esto ha diseñado la tecnología HD-Burn, la cual nos permite almacenar 1.4 Gb -unas dos horas de video- en discos CD-R convencionales con una capacidad de 700 Mb. Sus inventores aportan que los DVDs ofrecen un tamaño excesivo para la demanda actual de espacio, por lo cual 1,4 Gb es el tamaño intermedio ideal para la mayoría de usuarios que busquen capacidad superior pero no almacenamiento masivo. Otra ventaja que aporta es la facilidad de uso y bajo coste, lo cual es una ventaja por encima de las grabadoras de DVD. Algunas de las características de este tipo de dispositivos son alta velocidad de escritura y lectura de hasta 80x en este tipo de discos, e inclusión de la tecnología Burn-Proof. También podremos grabar CDs con un tamaño convencional en este tipo de unidades, pero a una velocidad de 32x. Sin embargo los regrabables en un principio sólo podrán grabarse como CDs normales. Posteriormente las primeras unidades serán capaces de grabar en formato HD-Burn sobre CD-RW con una actualización de firmware. Las unidades de CD convencionales tampoco podrán leer este tipo de discos.
De momento este estándar está en pruebas, aunque Sanyo sacará a la luz el secreto de esta tecnología que permitirá al resto de fabricantes incorporarla en sus productos. Más información en www.burn-proof.com.

Sony DW-U10A

www.sony.es



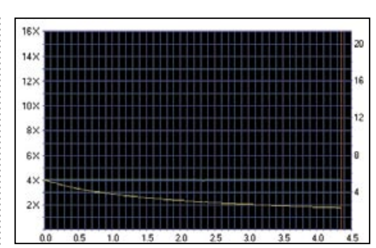
Precio:	**209,44 €**
Fabricante:	Sony

Ficha técnica

Velocidad de lectura DVD:	8x
Velocidad de lectura CD:	32x
Velocidad de grabación DVD+R:	4x
Velocidad de grabación DVD-R:	4x
Velocidad de regrabación DVD+RW:	2,4x
Velocidad de regrabación DVD-RW:	2x
Velocidad de grabación CD-R:	24x
Velocidad de regrabación CD-RW:	10x
Buffer Underrun protection:	Power-Burn
Tamaño del buffer:	8 Mb
Dimensiones:	14,7 x 4,15 x 19,6 cm

Valoración	**6,6**
Precio/calidad	**7,5**

Aunque recibimos este modelo sin software, únicamente la unidad óptica y el manual de instalación (ya que el fabricante suele vender este tipo de productos como bulk, sin caja de producto), este modelo se vende en caja de producto acabada y con software disponible, así que podrás encontrarlo de esas dos formas en el mercado. Referente al banco de pruebas realizado, en el apartado de mediciones de sus capacidades ha destacado espectacularmente, tanto por su compatibilidad como por la alta velocidad de grabación con los distintos formatos que soporta. Otra característica que nos llamó la atención fue su amplísimo buffer de 8 Mb que previene de errores de buffer vacío durante la grabación. Sin embargo, en la práctica no ha conseguido los mejores tiempos grabando DVDs, pero los tiempos de acceso son de los mayores que hemos experimentado. Estas características, junto al bajo precio a pesar de tratarse de Sony lo hacen idóneo para aquellos que busquen prestaciones y coste aceptables.



A diferencia de los otros modelos, la grabadora de Sony se caracterizó por tener una rotación de giro constante y un flujo de datos variable.

Hp dvd300i

www.hp.es



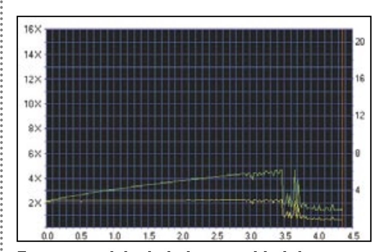
Precio:	**208,82 €**
Fabricante:	Hp

Ficha técnica

Velocidad de lectura DVD:	8x
Velocidad de lectura CD:	40x
Velocidad de grabación DVD+R:	4x
Velocidad de grabación DVD-R:	No graba este formato
Velocidad de regrabación DVD+RW:	2,4x
Velocidad de regrabación DVD-RW:	No graba este formato
Velocidad de grabación CD-R:	16x
Velocidad de regrabación CD-RW:	10x
Buffer Underrun protection:	Hp Buffer Underrun
Tamaño del buffer:	2 Mb
Dimensiones:	14,6 x 4,2 x 19,1 cm

Valoración	**6,2**
Precio/calidad	**7,7**

Siguiendo sus apuestas, Hewlett Packard lanza al mercado una grabadora que únicamente soporta los formatos DVD+R/RW. Como es de esperar, esto limita bastante su funcionalidad, pero el modelo de HP supo defenderse bastante bien. Esto puede observarse en los cortos intervalos de tiempo usados en los procesos de lectura y escritura de casi cualquier proceso. Además, este modelo destacó por que fue la grabadora que tuvo uno de los tiempos de acceso más reducido. Como otros modelos de la comparativa, la grabadora trae una gran cantidad de software, lo cual es de agradecer. Entre ellos podemos encontrara marcas de calidad como Arcsoft, Veritas o Cyberlink. No obstante el modelo es demasiado lento grabando CDs y leyendo DVDs, pues la velocidad en estos procesos, 8x y 16x respectivamente, es insuficiente. También tuvo otras bajas como la escasez de contenido en su manual de instrucciones, así como la falta de una salida de audio digital, que le restaron bastantes puntos.



En este modelo, la baja capacidad de transmisión de su interfaz impide que se alcancen velocidades de rotación mayores.



Protecciones anticopia

Las empresas que crearon el DVD idearon una serie de mecanismos para evitar su clonación ilegal. Estos mecanismo se recogen bajo las siglas CPSA (Arquitectura de Sistema de Protección del Contenido), ideados por Intel, IBM, Matsushita y Toshiba, y cubre el cifrado, marcas de agua y protección de salidas analógicas y digitales. El primero fue el sistema Copyguard, que inserta una interferencia basada en una señal de color en el disparo de blanco, invisible para los televisores, afectando al sistema amplificador de los videos domésticos (AGC), presentando bandas de color, ondulaciones o parpadeo en la grabación. Después aparece el CGMS, con el cual cada disco contiene información sobre la posibilidad de copia del disco. La información está incluida en la salida de video, la cual puede ser analógica o digital. Sin duda el más extendido y usado sobre los DVD-Video comerciales es el CSS (Content Scrambling System) Se trata de un sistema de cifrado de datos y autentificación para prevenir la copia de los archivos de video desde la unidad de DVD al disco duro. Se basa en un sistema de licencias a la cual se le asigna una clave dentro de cuatrocientas almacenadas en el disco. Los lectores DVD-ROM y tarjetas de video tienen un sistema de descifrado para decodificar los datos y visualizarlos, y el software debe incorporar un sistema de descifrado CSS que resulta difícil de mantener en secreto. Y así fue, en 1999 el algoritmo fue descubierto y enviado a Internet, lo cual originó una gran cantidad de batallas legales.

Asus DRW-0402P

www.asus.com



Precio: 244,86 €

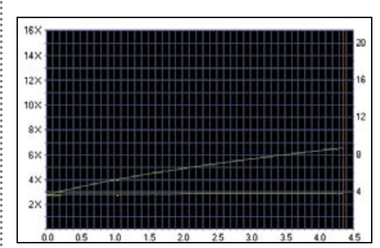
Fabricante: Asus

Ficha técnica	
Velocidad de lectura DVD:	12x
Velocidad de lectura CD:	32x
Velocidad de grabación DVD+R:	No graba este formato
Velocidad de grabación DVD-R:	4x
Velocidad de regrabación DVD+RW:	No graba este formato
Velocidad de regrabación DVD-RW:	2x
Velocidad de grabación CD-R:	16x
Velocidad de regrabación CD-RW:	8x
Buffer Underrun protection:	Buffer Underrun
Tamaño del buffer:	2 Mb
Dimensiones:	14,8 x 4,2 x 19,8 cm

Valoración 6,2

Precio/calidad 7,2

De esta grabadora cabe comentar que es el único modelo de la comparativa que únicamente graba discos DVD-R/RW, lo cual no la hizo desmerecer. Esto quedó demostrado con su buen comportamiento grabando este tipo de soportes, ya que consiguió los tiempos más cortos de la clasificación. Sin embargó no destacó grabando CDs o leyendo DVDs, ya que se mantuvo en la media. No obstante a la hora de grabar CD-RW no estuvo a la altura de sus rivales, pues tan sólo graba en este formato a 8x mientras las demás lo hacen a 10x. El proceso de instalación es verdaderamente sencillo, pues incluye todos los accesorios para que cualquier usuarios pueda llevar a cabo este proceso sin mayor dificultad. Sin embargo el que quiera instalar correctamente la grabadora por sí sólo deberá tener conocimientos en inglés, ya que los manuales no están en castellano. A pesar de estos pequeños inconvenientes ha sabido mantenerse en una posición respetable.



Aunque en el borde exterior la velocidad tan sólo llega a 6x, ésta se mantiene constante hasta el final del disco.

Plextor PX-504A

www.plextor.com



Precio: 226,80 €

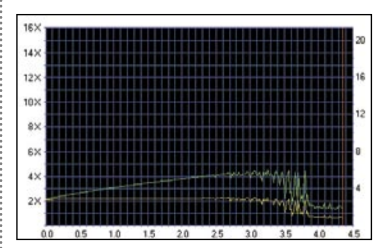
Fabricante: Plextor

Ficha técnica	
Velocidad de lectura DVD:	12x
Velocidad de lectura CD:	40x
Velocidad de grabación DVD+R:	4x
Velocidad de grabación DVD-R:	No graba este formato
Velocidad de regrabación DVD+RW:	2,4x
Velocidad de regrabación DVD-RW:	No graba este formato
Velocidad de grabación CD-R:	16x
Velocidad de regrabación CD-RW:	10x
Buffer Underrun protection:	Burn-Proof (PoweREC)
Tamaño del buffer:	2 MB
Dimensiones:	14,8 x 4,2 x 19,8 cm

Valoración 6,1

Precio/calidad 7,4

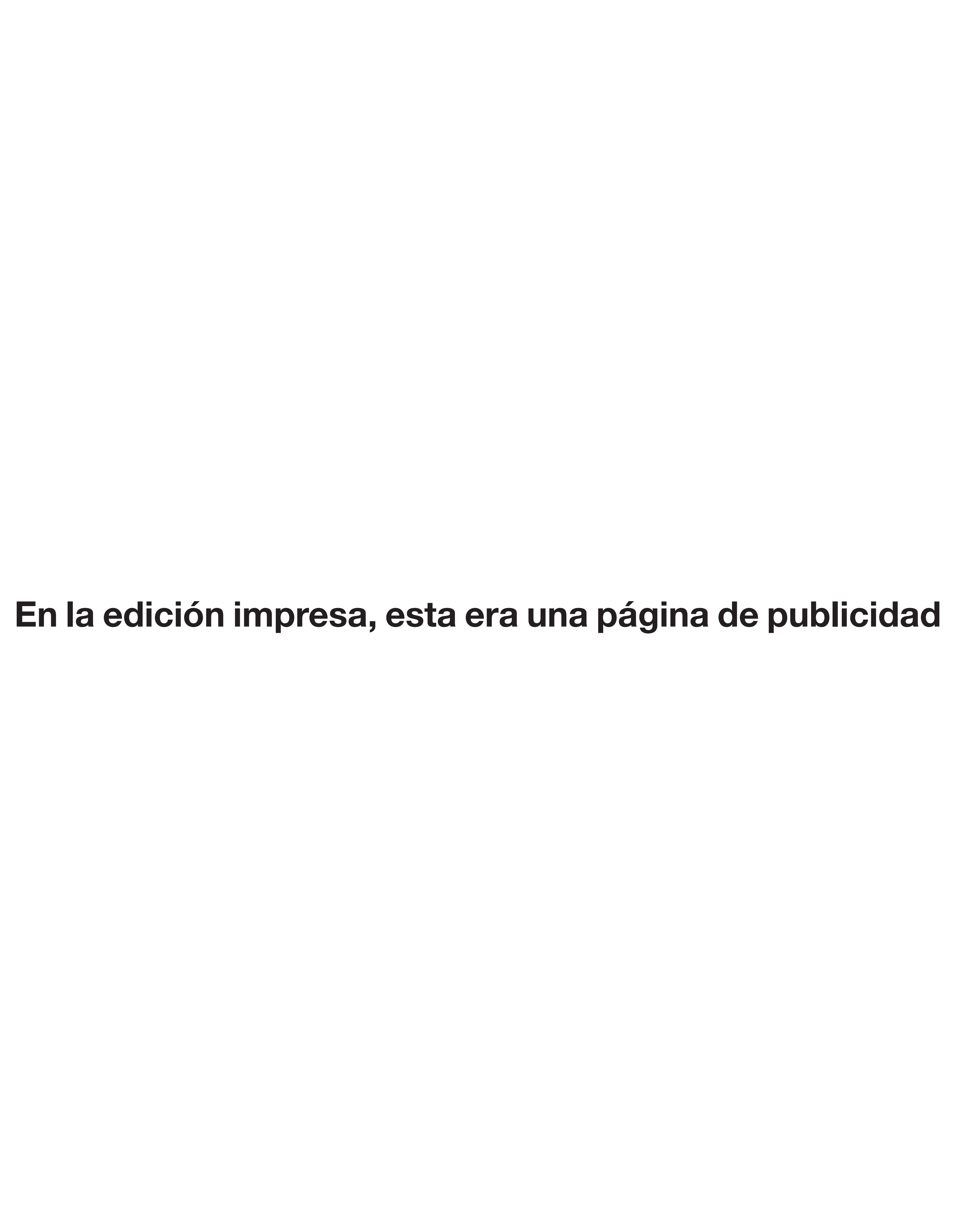
Nos desilusionó bastante que una compañía de prestigio como Plextor obtuviera unos resultados tan pobres. Dejando a un lado que soporte únicamente discos DVD+RW, su peor marca reside en la velocidad de copia a disco duro, la cual se eleva hasta 20 minutos para volcar un DVD. En el resto de procesos de grabación, el modelo se mantuvo en la media, sin destacar en ningún aspecto. Estos inconvenientes se ven mejorados en otros aspectos, como la protección de buffer vacío PoweREC. También nos gustó la cantidad de software de buena calidad que adjunta, así como los complementos que facilitan su instalación. En último lugar, nos llamó la atención que la bandeja fuese de color negro cuando el resto de la carcasa es de color blanco. Es un punto a favor del dispositivo, ya que de esta manera el fabricante pretende evitar las reflexiones de luz que se producen en el interior del dispositivo durante la grabación, lo cual desemboca en ruidos –jitter- que producen errores en la lectura de los discos.



A pesar de la fama que gozan las grabadoras de Plextor, en este modelo el sistema de extraccíoon es P-CAV, lo cual se refleja en su bajo rendimiento.

DVD Híbrido

El llamado Hybrid CD no es más que una variante en la que, al final del disco, se insertan datos. En un principio se definió como un DVD-Video que funcionaba en lectores y en ordenadores. En la faceta de DVD-ROM, este puede almacenar contenido Web que permiten conectarse a Internet. Además también puede definirse como un DVD que además de almacenar video se puede comportar como DVD-Audio. A partir de aquí surgen distintas variantes si jugamos con las distintas caras o capas de las que dispone un DVD. Por ejemplo, puede combinar en el mismo soporte una cara que se comporte como un DVD y en la otra CD, de manera que pueda leerse en este tipo de reproductores. Algo más complejo pero más extendido hoy día son los DVDs que disponen una capa con la información del CD, y otra capa semitransparente que porta los datos DVD, de modo que el lector de discos compactos tenga que atravesar esta última capa, algo que es incompatible con los reproductores de CDs más antiguos. Después pasamos a combinaciones más complejas como los DVD-PROM los cuales contienen una capa con la información del DVD, y un medio escribible como DVD-RAM. Por último podemos asignar la nominación de DVD Híbrido a los “chipped DVD”, los cuales contienen un chip que almacena información sobre los hábitos de uso. Esta elocuente idea fue sólo un prototipo para comprobar la versatilidad del DVD. No obstante esto no se ve en cualquier lado, aunque como puedes ver, un DVD Híbrido da para mucho.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Modelo	Freecom DVD+/-RW4B	Aopen DRW4410	Nec ND-1300
Fabricante	Freecom	Aopen	Nec
Teléfono	902 332 266	No tiene	902 502 000
Web	www.freecom.com	www.aopen.com	www.nec.com
Precio	239,21 €	260,62 €	262,21 €

PRODUCTO Personal Computer & Internet RECOMENDADO

Especificaciones técnicas

Modelo	Freecom DVD+/-RW4B	Aopen DRW4410	Nec ND-1300
Tipo	Interna	Interna	Interna
Interfaz	ATAPI	ATAPI	ATAPI
Velocidad de grabación DVD+R	4x	4x	4x
Velocidad de grabación DVD-R	4x	No soportado	4x
Velocidad de grabación DVD-RAM	No soportado	No soportado	No soportado
Velocidad de regrabación DVD+RW	2,4x	4x	2,4x
Velocidad de regrabación DVD-RW	2x	No soportado	2x
Velocidad de grabación CD-R	16x	24x	16x
Velocidad de regrabación CD-RW	10x	10x	10x
Velocidad de lectura DVD	12x	8x	12x
Velocidad de lectura CD	40x	40x	40x
Versión Firmware	v1.30	v1.08	V1.05
Tamaño Buffer	2.048 kb	2.048 kb	2.048 kb
Tipo de admisión	Bandeja	Bandeja	Bandeja
Tamaño	14,8 x 4,2 x 19,8 cm	14,6 x 4,2 x 19,1 cm	14,8 x 4,2 x 19,8 cm
Peso	1.060 g	940 g	1.070g

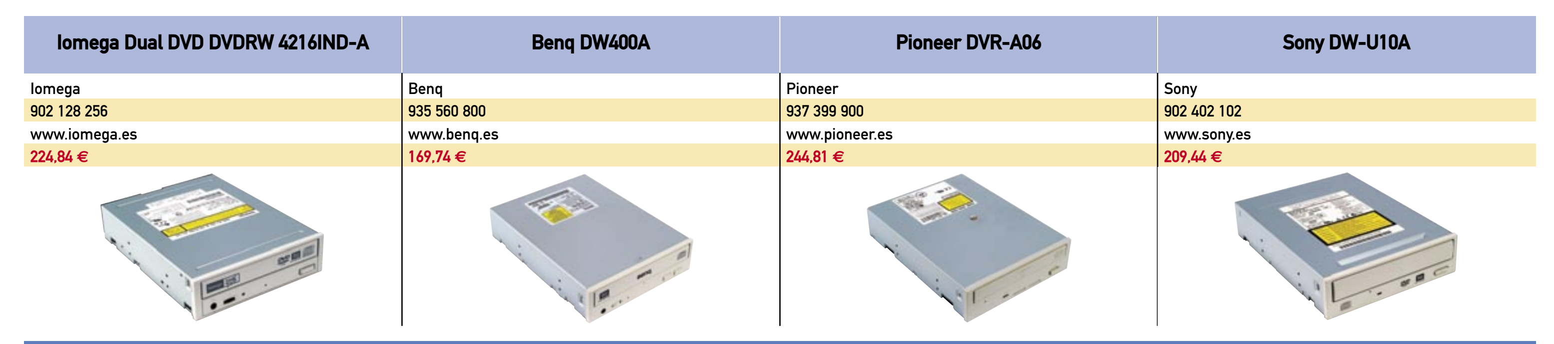
Mediciones y comprobaciones realizadas

		Freecom DVD+/-RW4B	Nota	Aopen DRW4410	Nota	Nec ND-1300	Nota
Velocidad de la unidad	**57,0%**		**6,0**		**5,6**		**5,8**
Tiempo de grabación de 4,38 Gb a DVD+R	6,0%	23 min 32 seg	8,3	24 min 9 seg	7,8	23 min 37 seg	8,2
Tiempo de grabación de 4,38 Gb a DVD-R	6,0%	14 min 38 seg	10,0	No graba este formato	0,0	14 min 36 seg	10,0
Tiempo de grabación de 4,38 Gb a DVD-RAM	4,0%	No graba este formato	0,0	No graba este formato	0,0	No graba este formato	0,0
Tiempo de regrabación de 4,38 Gb a DVD+RW	5,0%	23 min 43 seg	8,2	22 min 41 seg	9,1	23 min 48 seg	8,1
Tiempo de regrabación de 4,38 Gb a DVD-RW	5,0%	28 min 21 seg	4,0	No graba este formato	0,0	28 min 51 seg	3,5
Tiempo de grabación de 700 Mb a CD-R	7,0%	5 min 26 seg	5,9	4 min 16 seg	7,9	5 min 27 seg	5,9
Tiempo de regrabación de 700 Mb a CD-RW	7,0%	8 min 20 seg	6,4	8 min 35 seg	6,1	8 min 20 seg	6,4
Tiempo de copia de 4,38 Gb de DVD al disco duro	5,0%	23 min 49 seg	1,7	9 min 55 seg	9,1	25 min 16 seg	0,9
Tiempo de copia de 700 Mb de CD-R al disco duro	5,0%	2 min 38 seg	8,1	2 min 39 seg	8,1	2 min 39 seg	8,1
Tiempo medio de acceso	5,0%	149 ms.	7,5	145 ms.	7,6	161 ms.	7,0
Tiempo de reconocimiento de discos CD/DVD	2,0%	16 seg./20 seg.	0,0	9 seg./9 seg.	2,8	14 seg./20 seg.	0,0
Capacidades de la unidad	**25,0%**		**8,7**		**8,7**		**8,7**
Modos de grabación	3,0%	Track-at-Once, Disc-at-Once, Session-at-Once, Packet-at Once, Cue Sheet, Incremental Packet Writing (paquetes de tamaño fijo, paquetes de tamaño variable), Multisession	10,0	Track-at-Once, Disc-at-Once, Session-at-Once, Packet-at Once, Cue Sheet, Incremental Packet Writing (paquetes de tamaño fijo, paquetes de tamaño variable), Multisession	10,0	Track-at-Once, Disc-at-Once, Session-at-Once, Packet-at Once, Cue Sheet, Incremental Packet Writing (paquetes de tamaño fijo, paquetes de tamaño variable), Multisession	10,0
Overburn	2,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Buffer Underrun protection	2,0%	Just-Link	10,0	Just Link	10,0	Just Link	10,0
Copias protegidas con RAW-Modus	2,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Salida de audio digital	3,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Salida de audio analógico	3,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
¿Lee/escribe CD-text?	2,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
¿Copia CD's en modo RAW?	2,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
¿Escribe CD's en modo disquette?	2,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
¿Lee/escribe CD's de más de 99 min.?	2,0%	No	0,0	No	0,0	No	0,0
¿Permite cambiar el código de pais?	2,0%	Si, pero un número determinado de veces	4,0	Si, pero un número determinado de veces	4,0	Si, pero un número determinado de veces	4,0
Manejo	**6,0%**		**6,7**		**7,2**		**8,0**
Puesta en funcionamiento	2,0%	Fácil	8,0	Fácil	7,5	Fácil	8,0
Manual	2,0%	En castellano (en formato electrónico)	6,0	En castellano (comprensible)	10,0	En castellano (comprensible)	8,0
Ruido	2,0%	Regular	6,0	Alto	4,0	Regular	6,0
Otros	**12,0%**		**9,0**		**9,0**		**6,0**
Software incluido	5,0%	Roxio Easy CD Creator, Direct CD, Cyberlink Power DVD, Ulead VideoStudio 7	10,0	Ulead VideoStudio 7, neoDVD 4.5, Power DVD, Nero 5, InCD	10,0	Nero 5, Nero Vision Express, Arcsoft Showbiz, Sonic MyDVD, Sonic Cine Player	10,0
¿El software de reproducción de DVD admite codificación de sonido Dolby Digital?	2,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0
¿El software de reproducción de DVD soporta sonido de 6 canales?	2,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Garantía	3,0%	12 meses	6,0	12 meses	6,0	12 meses	6,0
Nota	**100,0%**		**7,1**		**6,9**		**6,9**

Puntuaciones

	Freecom DVD+/-RW4B	Aopen DRW4410	Nec ND-1300
Calidad	**7,1**	**6,9**	**7,1**
Calidad/Precio	7,5	7,4	7,3





Iomega Dual DVD DVDRW 4216IND-A	Benq DW400A	Pioneer DVR-A06	Sony DW-U10A
Iomega	Benq	Pioneer	Sony
902 128 256	935 560 800	937 399 900	902 402 102
www.iomega.es	www.benq.es	www.pioneer.es	www.sony.es
224,84 €	169,74 €	244,81 €	209,44 €

Especificaciones técnicas

Iomega Dual DVD DVDRW 4216IND-A	Benq DW400A	Pioneer DVR-A06	Sony DW-U10A
Interna	Interna	Interna	Interna
ATAPI	ATAPI	ATAPI	ATAPI
4x	4x	4x	4x
4x	No soportado	4x	4x
No soportado	No soportado	No soportado	No soportado
2,4x	4x	2,4x	2,4x
2x	No soportado	2x	2x
16x	16x	16x	24x
10x	10x	10x	10x
12x	12x	12x	8x
40x	40x	32x	32x
v1.20	vB1EY	v1.02	V1.1d
2.048 kb	8.192 kb	2.000 kb	8.192 kb
Bandeja	Bandeja	Bandeja	Bandeja
14,8 x 4,2 x 19,8 cm	14,8 x 4,2 x 19,8 cm	14,8 x 4,2 x 19,8 cm	14,7 x 4,15 x 19,6 cm
1.070 g	980 g	1.100 g	1.100 g

Mediciones y comprobaciones realizadas



	Nota		Nota		Nota		Nota
	5,9		5,5		6,5		6,0
23 min 35 seg	8,3	24 min 43 seg	7,3	23 min 24 seg	8,4	23 min 33 seg	8,3
14 min 38 seg	10,0	No graba este formato	0,0	14 min 19 seg	10,0	15 min 48 seg	10,0
No graba este formato	0,0	No graba este formato	0,0	No graba este formato	0,0	No graba este formato	0,0
23 min 46 seg	8,1	23 min 57 seg	7,9	23 min 3 seg	8,8	22 min 49 seg	9,0
28 min 21 seg	4,0	No graba este formato	0,0	28 min 19 seg	4,0	29 min 45 seg	2,7
5 min 41 seg	5,5	5 min 29 seg	5,8	5 min 24 seg	6,0	4 min 30 seg	7,5
8 min 18 seg	6,4	8 min 36 seg	6,1	8 min 24 seg	6,3	8 min 42 seg	6,0
24 min 6 seg	1,5	9 min 34 seg	9,3	12 min 49 seg	7,6	14 min 9 seg	6,9
2 min 38 seg	8,1	2 min 37 seg	8,2	3 min 14 seg	6,3	3 min 29 seg	5,6
162 ms.	6,9	85 ms.	10,0	140 ms.	7,9	276 ms.	2,0
14 seg./20 seg.	0,0	6 seg./9 seg.	5,5	14 seg./15 seg.	0,0	8 seg./8 seg.	4,6
	8,7		8,7		7,5		7,5
Track-at-Once, Disc-at-Once, Session-at-Once, Packet-at Once, Cue Sheet, Incremental Packet Writing (paquetes de tamaño fijo, paquetes de tamaño variable), Multisession	10,0	Track-at-Once, Disc-at-Once, Session-at-Once, Packet-at Once, Incremental Packet Writing (paquetes de tamaño fijo, paquetes de tamaño variable), Multisession	10,0	Track-at-Once, Disc-at-Once, Session-at-Once, Packet-at Once, Cue Sheet, Incremental Packet Writing (paquetes de tamaño fijo, paquetes de tamaño variable), Multisession	10,0	Track-at-Once, Disc-at-Once, Session-at-Once, Packet-at Once, Cue Sheet, Incremental Packet Writing (paquetes de tamaño fijo, paquetes de tamaño variable), Multisession	10,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Just-Link	10,0	Seamless Link	10,0	Buffer Under Run	10,0	Power-Burn	10,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0	No	0,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
No	0,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0
Si, pero un número determinado de veces	4,0	Si, pero un número determinado de veces	4,0	Si, pero un número determinado de veces	4,0	Si, pero un número determinado de veces	4,0
	6,4		5,3		8,0		3,6
Regular	6,3	Regular	7,0	Fácil	8,0	Regular	6,8
En castellano (poco comprensible)	7,0	En castellano (poco comprensible)	7,0	En castellano (normal)	8,0	No tiene	0,0
Regular	6,0	Muy alto	2,0	Bajo	8,0	Alto	4,0
	7,3		9,0		5,7		9,0
Iomega Hotburn pro, Sonic MyDVD, Sonic CinePlayer, Iomega Automatic Backup, MusicMatch Jukebox, Adobe ActiveShare	10,0	Nero Express, Ahead InCD, Intervideo WinDVD creator plus, Intervideo WinDVD 4	10,0	Maxell High Speed DVD Media, Pinnacle Instante CD/DVD 7, Pinnacle Studio V8 SE	10,0	Veritas RecordNow, Veritas Simple Backup, Sonic Solutions MyDVD, ArcSoft ShowBiz, Cyberlink PowerDVD	10,0
No	0,0	Sí	10,0	No	0,0	Sí	10,0
Sí	10,0	Sí	10,0	No	0,0	Sí	10,0
12 meses	6,0	12 meses	6,0	12 meses	6,0	12 meses	6,0
	6,8		6,7		6,7		6,6

Puntuaciones

6,8	6,7	6,7	6,6
7,6	8,3	7,3	7,9

Modelo	HP dvd300i	Asus DRW-0402P	Plextor PX-504A
Fabricante	Hp	Asus	Plextor
Teléfono	902 150 151	953 415 900	902 210 151
Web	www.hp.es	www.asus.com.tw	www.plextor.com
Precio	208,82 €	180,00 €	226,8 €

Especificaciones técnicas

Modelo	Hp dvd300i	Asus DRW-0402P	Plextor PX-504A
Tipo	Interna	Interna	Interna
Interfaz	ATAPI	ATAPI	ATAPI
Velocidad de grabación DVD+R	4x	No soportado	4x
Velocidad de grabación DVD-R	No soportado	4x	No soportado
Velocidad de grabación DVD-RAM	No soportado	No soportado	No soportado
Velocidad de regrabación DVD+RW	2,4x	No soportado	2,4x
Velocidad de regrabación DVD-RW	No soportado	2x	No soportado
Velocidad de grabación CD-R	16x	16x	16x
Velocidad de regrabación CD-RW	10x	8x	10x
Velocidad de lectura DVD	8x	12x	12x
Velocidad de lectura CD	40x	32x	40x
Versión Firmware	v1.25	V1.10	V1.00
Tamaño Buffer	2.048 kb	2.000 kb	2.048 kb
Tipo de admisión	Bandeja	Bandeja	Bandeja
Tamaño	14,6 x 4,2 x 19,1 cm	14,8 x 4,2 x 19,8 cm	14,8 x 4,2 x 19,8 cm
Peso	1.060 g	1.040 g	1.060 g

Mediciones y comprobaciones realizadas



			Nota		Nota		Nota
Velocidad de la unidad	**57,0%**		**4,8**		**4,5**		**4,0**
Tiempo de grabación de 4,38 Gb a DVD+R	6,0%	23 min 31 seg	8,3	No graba este formato	0,0	23 min 34 seg	8,3
Tiempo de grabación de 4,38 Gb a DVD-R	6,0%	No graba este formato	0,0	14 min 21 seg	10,0	No graba este formato	0,0
Tiempo de grabación de 4,38 Gb a DVD-RAM	4,0%	No graba este formato	0,0	No graba este formato	0,0	No graba este formato	0,0
Tiempo de regrabación de 4,38 Gb a DVD+RW	5,0%	24 min 31 seg	7,4	No graba este formato	0,0	23 min 46 seg	8,1
Tiempo de regrabación de 4,38 Gb a DVD-RW	5,0%	No graba este formato	0,0	28 min 20 seg	4,0	No graba este formato	0,0
Tiempo de grabación de 700 Mb a CD-R	7,0%	5 min 26 seg	5,9	5 min 23 seg	6,0	5 min 26 seg	5,9
Tiempo de regrabación de 700 Mb a CD-RW	7,0%	8 min 20 seg	6,4	10 min 37 seg	3,9	8 min 19 seg	6,4
Tiempo de copia de 4,38 Gb de DVD al disco duro	5,0%	20 min 31 seg	3,4	12 min 18 seg	7,9	20 min	3,7
Tiempo de copia de 700 Mb de CD-R al disco duro	5,0%	2 min 43 seg	7,9	3 min 14 seg	6,3	5 min 35 seg	0,0
Tiempo medio de acceso	5,0%	122 ms.	8,6	171 ms.	6,5	158 ms.	7,1
Tiempo de reconocimiento de discos CD/DVD	2,0%	12 seg./20 seg.	0,0	11 seg./9 seg.	1,4	12 seg./19 seg.	0,0
Capacidades de la unidad	**25,0%**		**7,5**		**8,3**		**8,7**
Modos de grabación	3,0%	Track-at-Once, Disc-at-Once, Session-at-Once, Packet-at Once, Cue Sheet, Incremental Packet Writing (paquetes de tamaño fijo, paquetes de tamaño variable), Multisession	10,0	Track-at-Once, Disc-at-Once, Session-at-Once, Packet-at Once, Cue Sheet, Incremental Packet Writing (paquetes de tamaño fijo, paquetes de tamaño variable), Multisession	10,0	Track-at-Once, Disc-at-Once, Session-at-Once, Packet-at Once, Cue Sheet, Incremental Packet Writing (paquetes de tamaño fijo, paquetes de tamaño variable), Multisession	10,0
Overburn	2,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Buffer Underrun protection	2,0%	HP Buffer Under-run	10,0	Buffer Under Run	10,0	BURN-Proof	10,0
Copias protegidas con RAW-Modus	2,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Salida de audio digital	3,0%	No	0,0	No	0,0	Sí	10,0
Salida de audio analógico	3,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
¿Lee/escribe CD-text?	2,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
¿Copia CDs en modo RAW?	2,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
¿Escribe CDs en modo disquette?	2,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
¿Lee/escribe CDs de más de 99 min.?	2,0%	No	0,0	Sí	10,0	No	0,0
¿Permite cambiar el código de pais?	2,0%	Si, pero un número determinado de veces	4,0	Si, pero un número determinado de veces	4,0	Si, pero un número determinado de veces	4,0
Manejo	**6,0%**		**8,3**		**7,3**		**8,8**
Puesta en funcionamiento	2,0%	Fácil	8,0	Fácil	8,0	Fácil	8,3
Manual	2,0%	En castellano (poco comprensible)	7,0	En Inglés (comprensible)	8,0	En Inglés (comprensible)	8,0
Ruido	2,0%	Muy bajo	10,0	Regular	6,0	Muy bajo	10,0
Otros	**12,0%**		**9,0**		**9,0**		**9,0**
Software incluido	5,0%	ArcSoft Showbiz DVD, Veritas RecordNow, DLA Simple Backup, HP Memories Disc Creator, Power DVD	10,0	Nero 5, Power Director Pro DE, MediaShow SE, Asus DVD XP	10,0	Roxio Easy CD Creator 5 DVD Builder, Photo Suite 5 SE, Direct CD, Power DVD, Dantz Retrospect	10,0
¿El software de reproducción de DVD admite codificación de sonido Dolby Digital?	2,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
¿El software de reproducción de DVD soporta sonido de 6 canales?	2,0%	Sí	10,0	Sí	10,0	Sí	10,0
Garantía	3,0%	12 meses	6,0	12 meses	6,0	12 meses	6,0
Nota	**100,0%**		**6,2**		**6,2**		**6,1**

Puntuaciones

Calidad	**6,2**	**6,2**	**6,1**
Calidad/Precio	7,7	7,2	7,4





Conclusiones de la comparativa

Los resultados de la comparativa no solo nos llevaron a tomar conclusiones sobre los modelos testados, si no que nos hizo descubrir algunos aspectos sobre la tecnología de grabación actual. Por ejemplo, nos percatamos de que estos dispositivos no pueden tener todo a la vez, ya que la tecnología no da para más. Esto hace que los usuarios se vean obligados a decantarse por los modelos que más se adapten a sus necesidades. También nos dimos cuenta de que la tecnología DVD-RAM no es aceptada por ninguna de las grabadoras testadas, tanto en lectura como en escritura. Este hecho era imprevisible hace unos meses, cuando existían grabadoras que sí soportaban DVD-RAM. Otro hecho del que nos hemos dado cuenta es que está poco extendido o anunciado el sistema Lossless Linking, así como el formato de DVD-Video para el que fue creado: DVD-VR. Aparentemente, tan sólo la grabadora de Plextor soporta esta tecnología. Encontramos comportamientos muy similares entre las grabadoras duales, sobre todo entre los modelos de Freecom, Nec e Iomega pues los tiempos de escritura fueron bastante aproximados. Sin embargo el modelo de Sony, a pesar de pertenecer a una compañía de prestigio, obtuvo tiempos de escritura bastante largos. El resto de modelos duales se mantuvieron en torno a la media. Hubo mayores diferencias entre los modelos que sólo soportan un tipo de formatos, pues se alejan bastante de la media. En lo que se refiere a lectura de soportes ópticos, los modelos de Benq y Aopen nos dejaron perplejos, pues en esta operación doblaron a algunos de sus contrincantes. No obstante, Nec, Iomega, Freecom y Plextor obtuvieron tiempos de extracción de datos sobre DVD que podríamos considerar de inadmisibles. En lo que se refiere a las pruebas de compatibilidad con los distintos métodos y modos de escritura, la inmensa mayoría de los productos testados pasaron con holgura. Tan sólo nos extraño que el modelo de Benq no soportase grabación con índice de pistas (cuesheet). La reducción de los tiempos de acceso fue una de las luchas que los fabricantes mantuvieron en el desarrollo de sus productos para reducirlos al mínimo. En este aspecto, Benq nos volvió a dejar absortos, mientras que la grabadora de Sony nos defraudó bastante. En los últimos tests comprobamos cómo la mayoría de los fabricantes incluyen junto a sus productos una buena cantidad de software adicional, cables de conexión, y manuales que facilitan la instalación. Aunque no siempre se combinan estos tres factores, algunos fabricantes incluyen un cable de datos ó un DVD+RW. Sin embargo la grabadora de Sony no incluye ningún extra, lo cual se convierte en el secreto de su bajo coste.



Lo más importante de una grabadora es su interactividad con el sistema. El software cumple este cometido.

Lo más destacado

La más completa en todos los niveles



Freecom DVD+/-RW4B

Completa, capaz y robusta. Son las tres características de nuestra ganadora. No obtuvo las mejores marcas en escritura y lectura, aunque se sitúa entre las cuatro primeras en cuanto a dicho tratamiento. Su versatilidad y software adjunto le hace estar en un primer y muy merecido puesto de honor.

Valoración 7,1

Precio 239,21 €

La más rápida del mercado



AOpen DRW4410

Equilibrado en formatos de grabación y alta velocidad de lectura y escritura. De hecho, ostenta las mejores marcas y por eso ha quedado en segundo puesto. Es incompatible con algunos formatos y eso le relega a un segundo puesto, pero para muchas necesidades es el modelo ideal.

Valoración 6,9

Precio 260,62 €

La mejor relación calidad/precio



Benq DW400A

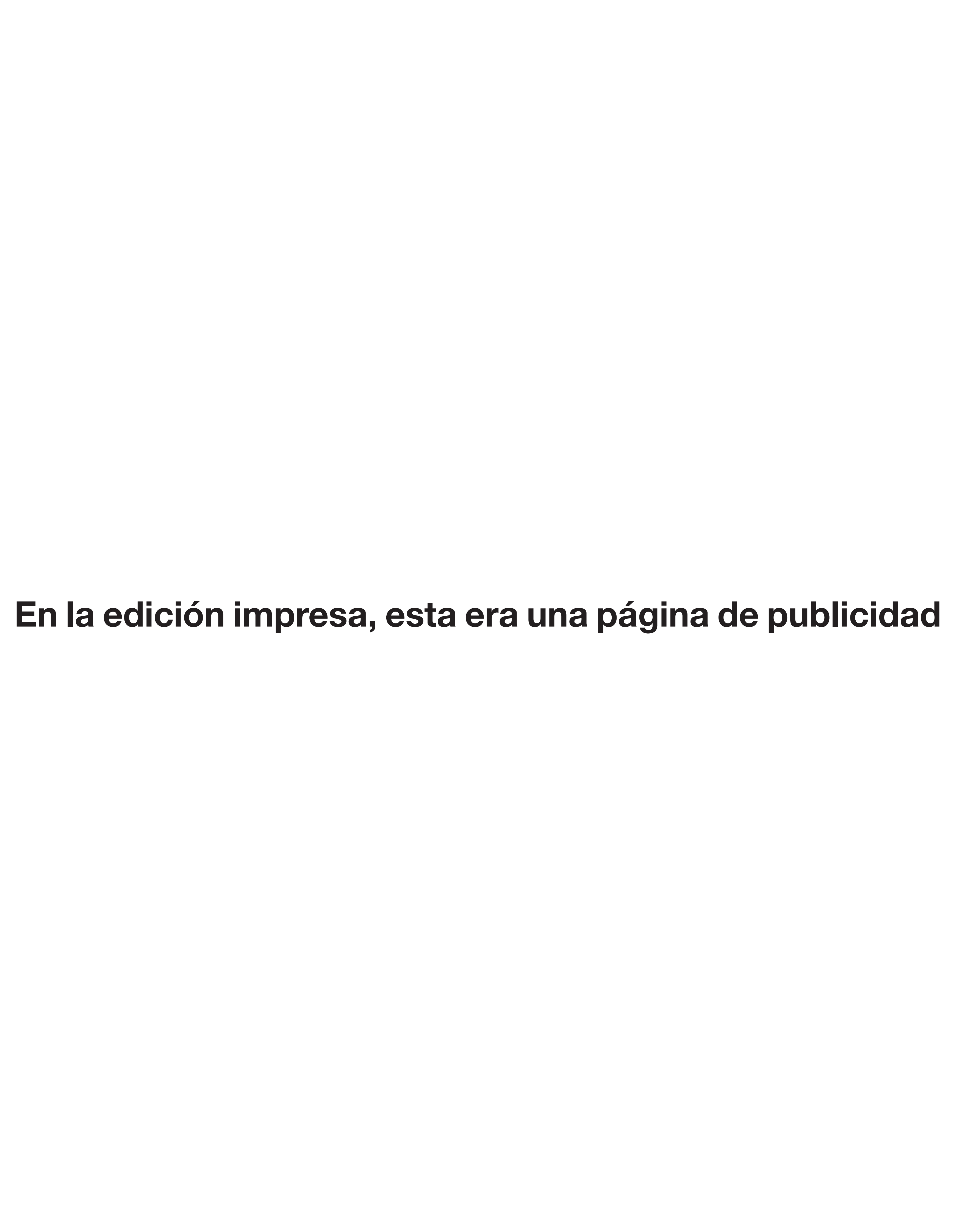
Este modelo destacó por su sencillez y la alta velocidad de grabación y lectura que la deja muy por encima de la mayoria de sus rivales. No obstante algunos inconvenientes, tolerables por la mayoría de los usuarios, como el ruido producido, le han dejado en una posición intermedia.

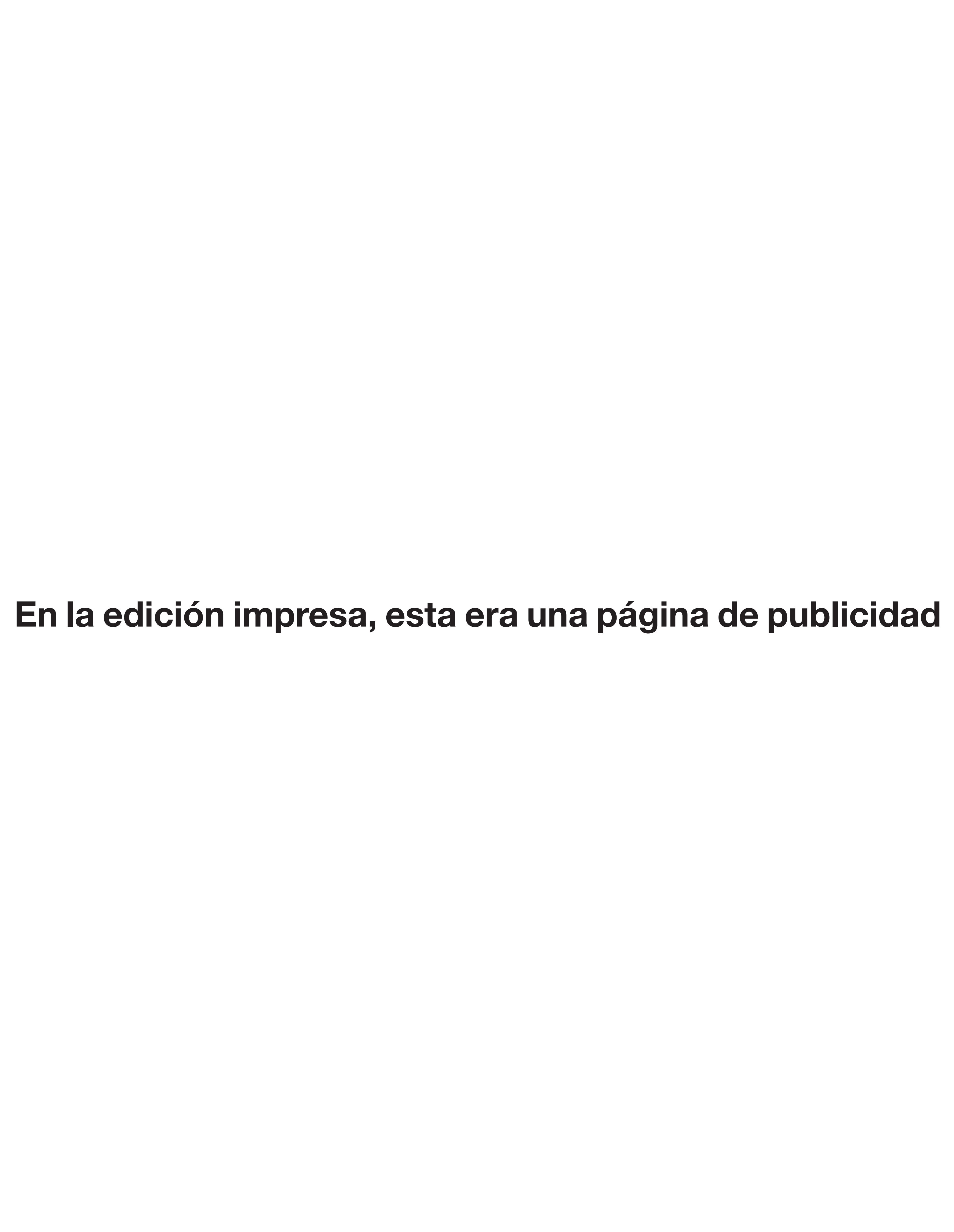
Valoración 6,7

Precio 169,74 €

Nuestra opinión

Desde hace unos años, al menos tres o cuatro, muchos de nosotros nos imaginábamos el día en el que tuviéramos que adquirir una grabadora de DVDs. Parecía ser un momento lejano y, prácticamente, inaccesible. Ahora el momento ha llegado, y sin embargo no tenemos muy claro qué modelo comprar. De la comparativa han surgido ganadores y perdedores, pero todos ellos han sido por muy poca diferencia pues los fabricantes se han esforzado al máximo en sus productos. Además todas tienen sus ventajas en inconvenientes, aunque gracias a los resultados de los tests efectuados en nuestro laboratorio, ya tienes las pistas para efectuar una compra acertada. Lo que sí puedo decir es que lo que tiene un modelo, otro no lo tiene, y eso hay que juzgarlo detalle a detalle. Sea cual sea el modelo que elija, sea dual o normal, podemos concluir esta comparativa constatando que son cada vez más los fabricantes que se pasan a producir grabadores duales, aunque en un principio apostasen por un único formato. Parece ser esta la tregua con la que parcialmente concluye la batalla de formatos ópticos de alta densidad.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

8 escáneres de sobremesa

Un mundo de color a tu alcance

El competitivo mercado de escáneres ofrece a un ritmo vertiginoso nuevos modelos cada vez con mejores prestaciones, cada vez más rápidos, con mayor resolución y menor tamaño. Buena prueba de ello es este conjunto de modelos de última generación que han pasado por nuestro laboratorio, cuyos precios se sitúan entorno a los 100 euros.

A pesar de que el creciente mercado de cámaras digitales está eclipsando en cierto modo el uso de estos dispositivos, los escáneres de sobremesa no dejan de ser un periférico de uso cotidiano que puedes encontrar frecuentemente encima de la mesa de trabajo de muchos hogares. Entre sus aplicaciones podemos citar: escanear textos para realizar un reconocimiento óptico de caracteres, utilizar el conjunto escáner/impresora para realizar una fotocopia, aprovechar un programa de retoque fotográfico para mejorar tu colección de fotos, o simplemente escanear un DNI o algún documento que no quede bien enviado a través del fax, para enviarlo por correo electrónico, o para colgarlo de Internet.

Un escáner se compone de un motor paso a paso que desplaza una óptica compuesta por una fila de sensores capaces de detectar la composición del color de cada píxel mediante tres valores que corresponden a la separación en rojo, verde y azul. En realidad, hay 3 filas de sensores idénticos, pero

Lo mejor y lo peor de los modelos probados

ColorPage-HR 6X Slim
Precio: 99,00 €



- ⊕ Incluye adaptador para transparencias
- ⊕ Incluye soporte posición vertical
- ⊕ Mecanismo de bloqueo automático
- ⊕ Ruido apenas perceptible
- ⊖ Tiempo necesario para calentar la lámpara

Perfection 1670
Precio: 99,00 €



- ⊕ Controlador muy completo
- ⊕ Alta resolución óptica
- ⊕ Calidad de las textos obtenidos
- ⊕ Alta velocidad de exploración
- ⊖ Calidad de los textos obtenidos

CanoScan 3000
Precio: 116,00 €



- ⊕ Alta velocidad de exploración
- ⊕ Sencillez de manejo
- ⊕ Calidad de las imágenes obtenidas
- ⊕ Controlador sencillo y claro
- ⊖ Precio ligeramente alto

Scanjet 3500c
Precio: 79,00 €



- ⊕ Muy robusto
- ⊕ Línea de diseño agradable
- ⊕ Gestor de imágenes sencillo
- ⊕ Software propio de Hp
- ⊖ Calidad de los textos escaneados

LiDE 20
Precio: 87,00 €



- ⊕ Escáner extraplano
- ⊕ Reducido peso y tamaño
- ⊕ No necesita alimentador
- ⊕ Incluye un soporte vertical
- ⊖ Tiempo de vista previa elevado

ColorPage-HR7XE
Precio: 89,00 €



- ⊕ Sencillez de manejo
- ⊕ Ruido muy leve
- ⊕ Buena calidad escaneando textos
- ⊕ Polivalente
- ⊖ Controlador poco ortodoxo

Scanjet 2400
Precio: 79,00 €



- ⊕ Sencillez y versatilidad de todas sus funciones
- ⊕ Buena calidad de las imágenes obtenidas
- ⊕ Presentación del producto y guía rápida
- ⊕ Asistente de Instalación
- ⊖ Velocidad lenta en alta resolución

ScanMaker 4850
Precio: 128,00 €



- ⊕ Controlador muy completo
- ⊕ Alta resolución óptica
- ⊕ Calidad de las imágenes obtenidas
- ⊕ Software que acompaña al escáner
- ⊖ Velocidad lenta en alta resolución

es un filtro el encargado de dejar pasar la longitud de onda que corresponde a cada color. Te puedes encontrar con dos tipos de sensores: CCD y CIS. La ventaja del sensor CCD (Charge Coupled Device) es que ofrece una señal directamente proporcional a la intensidad de luz que incide sobre él, pero



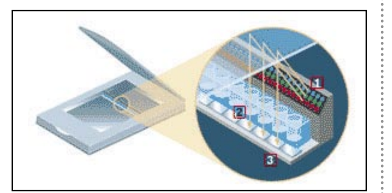
Un motor paso a paso, transmitite el movimiento a la óptica, mediante una correa dentada y un ingenioso tensor.

el inconveniente es que tiene un tamaño pequeño, lo que obliga a utilizar un conjunto de lentes que concentran el ancho del documento en los pocos centímetros que mide un sensor CCD para así poder captar la luz que refleja una lámpara fluorescente de cátodo frío. Por el contrario, los sensores CIS (Contact Image Sensor) ocupan todo el ancho de la superficie de digitalización con lo cual no son necesarias las lentes, pero a cambio no son tan rápidos ni tienen una sensibilidad tan lineal y necesitan una menor distancia entre el sensor y el documento explorado. Se consigue un escáner muy pequeño a cambio de perder cierta capacidad de exploración 3D. El sensor transforma la intensidad de la luz que incide sobre él en un voltaje que es a su vez leído por un convertidor analógico digital, cuya salida es entregada a tu ordenador



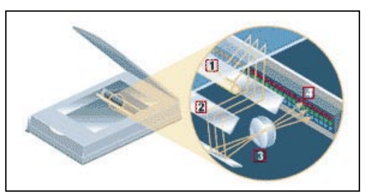
El bus USB ha barrido del mapa al resto de interfaces: paralelo y SCSI. Permite una elevada velocidad de transferencia.

a través de la interfaz USB. La interfaz USB es una bendición del cielo porque permite enchufar en caliente el periférico sin necesidad de reiniciar y facilita al usuario la vida, hasta el punto de convertir la instalación de estos dispositivos en un juego de niños. Por cierto, es recomendable en todos los modelos (aunque no es obligatorio para algunos de ellos) instalar el software del escáner antes de enchufarlo por primera vez. Como comprobarás posteriormente, los resultados de las pruebas han sido



El sensor CIS no necesita espejos, lo que permite reducir la altura del escáner.

normales en algunos ensayos en los que la igualdad es la nota predominante como cabía esperar, pero han sido sorprendentes sobre



Un juego de lentes hace incidir la luz que refleja la lámpara sobre el sensor CCD.

todo en cuanto al apartado de la resolución óptica se refiere. En esta comparativa analizamos 8 escáneres planos de sobremesa A4 de perfil económico, algunos recién salidos del horno del fabricante y otros que llevan unos meses en el mercado, con distintos tipos de sensores CCD y CIS, con resoluciones ópticas que van desde 600 x 1.200 ppp hasta 2.400 x 4.800 ppp y con profundidades de color que llegan hasta 48 bits.

Cómo hacemos las pruebas en PCI LAB



Con la ayuda de una escala de color calibrada, un cronómetro y un fotolito, hemos sometido a todas las unidades a unos tests exhaustivos en nuestro banco de pruebas. Los resultados de la resolución han sido sorprendentes.

En el laboratorio de PCI he sometido a estos 8 escáneres a un numeroso conjunto de pruebas que podemos resumir en cuatro apartados. Calidad de la imagen escaneada a grandes rasgos, tiempo necesario para escanear un documento, un test de resolución y otro ensayo de fidelidad del color RGB.

Por un lado he comprobado la fidelidad con que miden el color estos escáneres, puesto que un escáner puede actuar en resumidas cuentas como un colorímetro, he leído el error de medida sobre una serie de colores calibrados. Por otro lado, tenía hace tiempo la sospecha de que la resolución que a bombo y platillo nos venden como impactante resolución óptica, no es más que otra forma de llamar a la resolución mecánica, pero a la hora de la verdad todos los escáneres tienen una resolución "efectiva" ciertamente inferior a lo que dicen tener. Tienen cierta miopía o astigmatismo, como quiera que se pueda llamar. Así que he intentado medir las "dioptrías" de estos escáneres. Por último he realizado la clásica prueba de medir el tiempo que tarda el escáner en explorar varios formatos, con distintas resoluciones y en color, blanco y negro y en escala de grises.

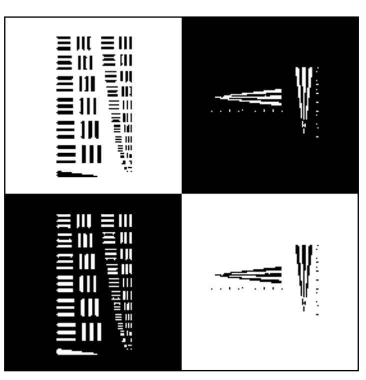


Fig. 1 Grupos de tres líneas de espesor cada vez menor para el test de resolución.

Calidad de imagen

La primera prueba es la más injusta, pero quizá sea la que a la hora de la verdad pueda ser más determinante. Se trata de elegir una foto cualquiera y "ver como queda" tanto en pantalla, como posteriormente en una impresora. Evidentemente los resultados son subjetivos y dependen tanto del tipo de foto, como de los ajustes de brillo, contraste y corrección de color del controlador, pero todos están por defecto. Por ejemplo, en el caso de un texto a 300 ppp en blanco y negro, el resultado depende del umbral entre el blanco y el negro que tenga el controlador por defecto. Y si hay un ajuste automático, pues también por defecto. En resumidas cuentas si tenemos prisa a la hora de escanear un dni, nadie se pone a retocarlo, y lo que se le pide al escáner es que salga lo mejor posible a la primera, con el menor esfuerzo por parte del usuario.

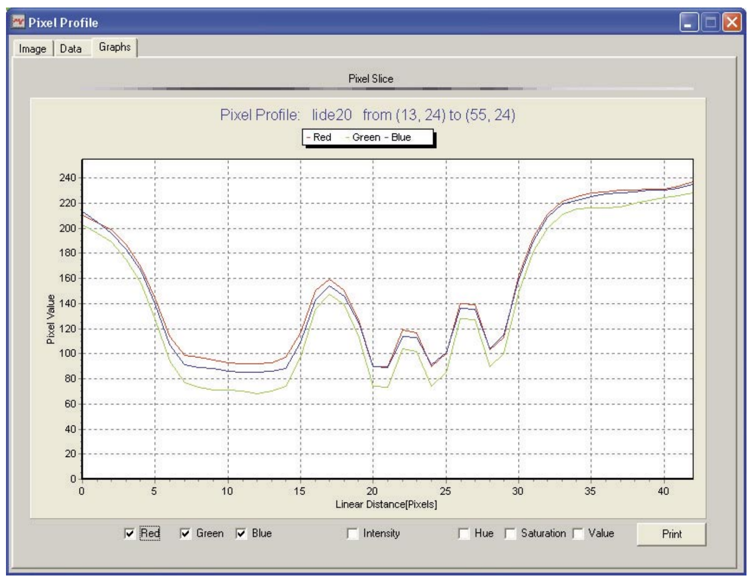


Figura 2. Tres líneas en 10 pixeles. A 1.200 ppp el espesor de estas líneas es 0.05 mm.



Fig. 3 Tres colores calibrados (Rojo, Verde y Azul) para comprobar todos los perfiles RGB.



Fig. 4 La guía de color Kodak Q13 ofrece una escala de 20 niveles de grises calibrados.

Tiempo necesario

En cuanto al tiempo necesario para escanear una imagen, las pruebas se han realizado sobre un Pentium IV con Windows XP Professional y USB 2.0, en el que se han instalado los controladores de los ocho escáneres. Los tiempos se han medido desde que se pulsa sobre el botón de "Scan" hasta que la óptica regresa a su posición de reposo y esto incluye el tiempo de calibrado, de calentamiento de la lámpara... Los resultados se pueden ver tanto en la tabla como en los gráficos de barras de escala logarítmica de la ficha de cada producto (Previsualización, Diapositiva con marco incluido a 600 ppp color 24 bits, A4 color 24 bits a 300 ppp, y foto 10 x 15 cm 1.200 ppp a color 24 bits).

Resolución

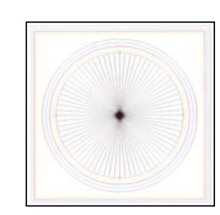
Se trata de escanear una "carta de ajuste" hecha con un fotolito (ver figura 1) y compuesta por una serie de líneas horizontales y verticales, cada vez de menor espesor. Este test está estandarizado (USAF 1951) pero para nuestra prueba se ha fabricado una carta de ajuste especial adaptada a las resoluciones que queríamos medir. Se comprueba qué grupo de tres líneas deja de verse nítido, y conociendo la separación entre cada línea, se puede calcular cual es la resolución efectiva de cada escáner. Cuando es difícil apreciar si las líneas están separadas, se utiliza un programa llamado Pixel Profile (figura 2).

Fidelidad del color

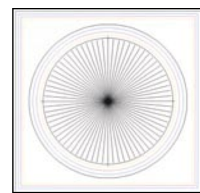
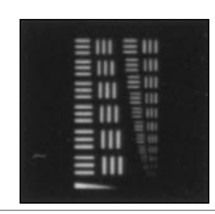
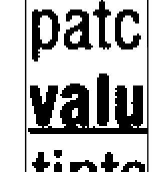
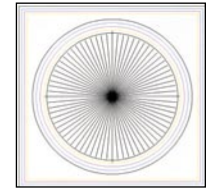
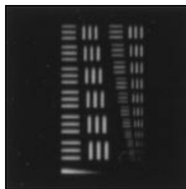
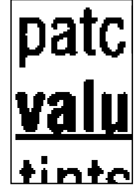
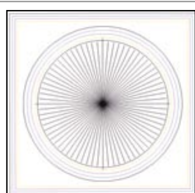
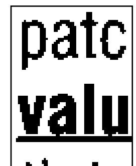
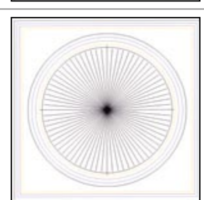
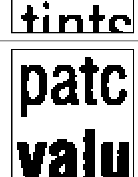
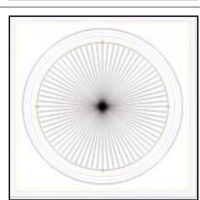
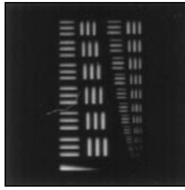
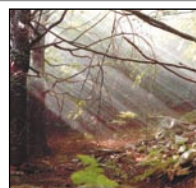
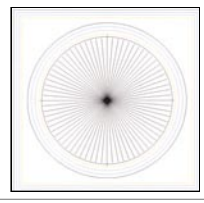
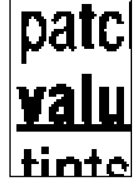
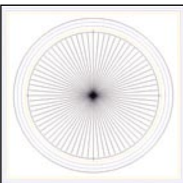
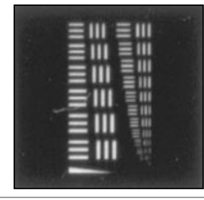
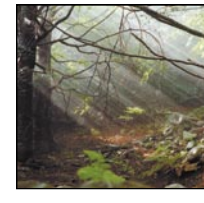
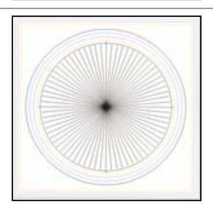
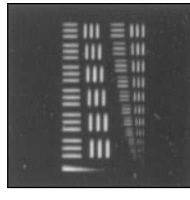
Un color se puede descomponer en 3 colores primarios: rojo, verde y azul. El escáner en realidad tiene 3 filas de sensores idénticos, pero con un filtro que solo deja pasar la longitud de onda de cada uno de estos colores primarios y es capaz de medir por lo tanto un color, como tres coordenadas: Por ejemplo 128,45,0. La idea de esta prueba es muy sencilla, suponiendo que tenemos un color sólido cuyas tres coordenadas conozcamos, escanearlo con los 8 modelos y comprobar si realmente el escáner mide lo que tiene que medir. Las dos dificultades que se plantean son conseguir una serie de colores calibrados, y encontrar una forma de presentar esa información de forma clara para todo el espectro visible. Lo primero está solucionado gracias a la guía de color de Kodak Q13 (ver figuras 3 y 4) que ofrece en un cartón una escala de grises calibrada en 20 pasos. Lo segundo está solucionado con las graficas que acompañan la ficha de cada producto. En ella intento representar en el eje horizontal el color calibrado y en el eje vertical el color que mide el escáner, por lo que la recta y=255-x (en negro) es la relación de transferencia ideal (en la escala horizontal se representa el % de un color puro) .

Nota: Los perfiles RGB de cada escáner se han sacado sin ninguna corrección de color en ninguno de los ocho controladores (por defecto suelen tener algún tipo de ajuste de color).

Así deberían ser…

Escaneado de calidad		Un juego de luces y sombras junto con unos colores muy vivos, para poner a prueba la calidad A4 a 300 ppp color 24 bits.		Radios y circunferencias con 3 colores primarios para testear una forma geométrica compleja a 300 ppp en color.		Grupos de 3 líneas horizontales y verticales de espesor variable escaneados con la máxima resolución óptica.		Un texto escaneado a 300 ppp en blanco y negro con los valores por defecto del controlador, para realizar OCR.

… y así han resultado

Genius ColorPage HR6X Slim		Regular. Ligeramente oscura y con un tono ocre que no tiene el original.		Regular. Poca nitidez donde se cruzan los radios.		Regular. Las lineas más finas han desaparecido.		Regular. El umbral de blanco y negro podría mejorar.
Epson Perfection 1670		Bien. Buen contraste de luces y sombras y colores muy fieles.		Regular. Demasiado confuso en el centro de la rueda.		Regular. El fondo gana mucho terreno al blanco.		Bien. Los detalles se conservan con un filete relativamente fino.
Canon CanoScan 3000		Bien. Un histograma casi perfecto como en la foto original.		Bien. Líneas finas y contornos aceptables.		Regular. No aparecen los últimos grupos de tres.		Bien. La tipografía se parece mucho a la muestra original.
HP scanjet 3500c		Bien. Un juego de colores parecido al de la imagen de origen.		Bien. Una rueda muy parecida al modelo ideal.		Bien. Se puede apreciar el cuarto grupo de líneas.		Regular. Se pierden algunos detalles a causa del subrayado
Canon LiDE 20		Bien. Sorprendente fidelidad en toda la escala cromática.		Bien. Un contorno nítido en cada circunferencia.		Bien. Un contraste aceptable y una buena resolución.		Bien. El escaner que mejor ha leído el subrayado.
Genius ColorPage HR7XE		Regular. Una foto ligeramente sobre expuesta respecto al resto.		Muy bien. El centro de la ruleta es el mejor definido.		Regular. Las líneas más finas se confunden con el fondo.		Regular. Demasiado negro en los contornos de cada letra.
HP scanjet 2400		Bien. Aunque el color verde de las hojas no es el original.		Buena resolución para todos los radios dibujados.		Bien. Una resolución muy nitida en todos los grupos de líneas.		Regular. Casi se pierde (solo por dos píxeles) el centro de la "a".
Microtek ScanMaker 4850		Bien. Se conserva el mismo tono de los colores de origen.		Bien. Contornos resueltos para los 3 colores.		Bien. Contraste aceptable y buena resolución.		Bien. A pesar de tener bastante negro, los perfiles son suaves.

ColorPage HR 6X Slim

www.umd.es

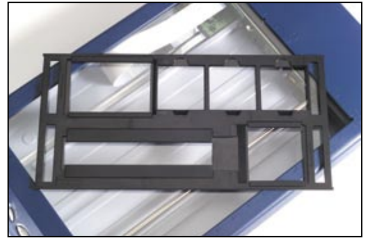
Precio: 99,00 €
Fabricante: Genius

Ficha técnica	
Dimensiones:	265 x 435 x 73 mm
Peso:	2,50 kg
Interfaz:	USB
Resolución óptica:	600 x 1.200 ppp
Profundidad de color:	48 bits
Tipo de sensor:	CCD
Área de escaneado:	A4 / Carta (216 x 297 mm)

Valoración 7,9

Precio/calidad 9,0

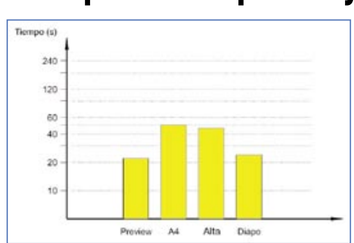
La principal característica de su primer puesto en la comparativa, es un sistema especial para escanear diapositivas, negativos y película (35 mm, 6 x 9 cm y 6 x 6 cm). Para ello dispone de un adaptador para transparencias (TPA) y de una fuente de luz en la cara interna de la tapa, alimentada a través de un cable que comunica con la base. Un protector en forma de cortina deslizante, se utiliza cuando es necesario escanear algún documento opaco. El escáner es realmente silencioso: de hecho, en las pruebas de cronometraje realizadas sobre esta unidad era complicado saber cuando dejaba de moverse la óptica guiándose tan solo por el ruido del escáner. Incorpora un soporte para almacenar la unidad en posición vertical y otro detalle muy ingenioso es su sistema de seguridad: el cabezal



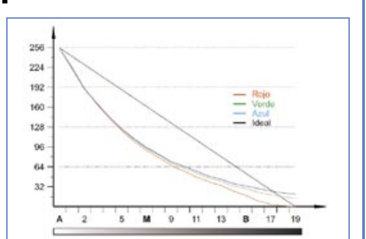
Una plantilla y un sistema de retroiluminación permite escanear tres diapositivas, película y negativo (no simultáneamente).

se bloquea automáticamente cuando el escáner no reposa sobre una superficie horizontal, sin necesidad de accionar ningún mecanismo adicional. Otro aspecto a tener en cuenta es el tiempo necesario para calentar la lámpara: en ciertas ocasiones ronda el minuto, aunque se puede cancelar con la tecla ESC.

Tiempos de respuesta y perfil cromático.



Unos tiempos muy buenos: ninguna medida supera el minuto de duración.



Las imágenes saldrán con un componente rojo más acentuado de lo normal.

Perfection 1670

www.epson.es



Precio: 99,00 €
Fabricante: Epson

Ficha técnica	
Dimensiones:	275 x 419 x 62 mm
Peso:	2,32 kg
Interfaz:	USB 2.0
Resolución óptica:	1.600 x 3.200 ppp
Profundidad de color:	48 bits
Tipo de sensor:	CCD
Área de escaneado:	A4 / Carta (216 x 297 mm)

Valoración 5,6

Precio/calidad 8,5

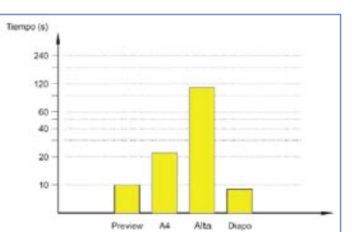
Un sinfín de detalles nos recuerdan que estamos ante un escáner semi profesional. Desde el dato de la densidad óptica, hasta la posibilidad de realizar correcciones sobre el histograma de la foto en el propio controlador pasando por el densitómetro, todo está bien pensado y resulta muy sencillo y agradable de utilizar. Si ya de por sí este modelo tiene uno de los motores más rápidos, hay que comentar que no necesita precalentar la lámpara y esto hace que la respuesta sea inmediata. A esto hay que sumarle que el controlador está realmente bien hecho, con 3 modos muy bien pensados: profesional, fácil y automático en los que va disminuyendo progresivamente el número de parámetros configurables del escáner. En el modo profesional, la forma de plantear la corrección del color y el ajuste automático del área de exposición con la posibilidad de tener varios marcos, permite obtener un control exhaustivo sobre el resultado del escaneado. Como curiosidad, la óptica en ciertas resolu-



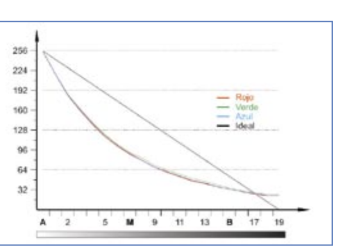
4 botones de función directa (Start, Copy, Web, Email). El primero tiene una luz muy útil que indica el estado de la unidad.

ciones hace un extraño baile, que consiste en dos pasitos hacia adelante y un pasito hacia atrás y vuelta a reemprender el camino.

Tiempos de respuesta y perfil cromático.



Salvo en alta resolución, esta unidad es una bala. Es la vista previa más rápida.



Los tonos medios se alejan del valor ideal. Donde debe medir 128 mide 64.

CanoScan 3000

www.canon.es

Precio: 116,00 €
Fabricante: Canon

Ficha técnica	
Dimensiones:	257 x 460 x 61 mm
Peso:	2,34 kg
Interfaz:	USB 2.0 Hi-Speed
Resolución óptica:	1.200 x 2.400 ppp
Profundidad de color:	Entrada 48 bits, Salida 24 bits
Tipo de sensor:	CCD
Área de escaneado:	A4 / Carta (216 x 297 mm)

Valoración 5,4

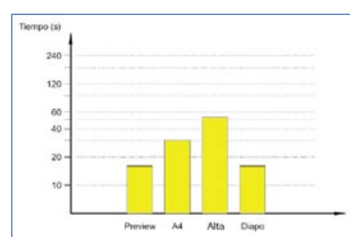
Precio/calidad 8,1

Este escáner tarda en calentar la lámpara unos 20 segundos la primera vez, pero una vez realizada esta operación, la sensación es que es uno de los más rápidos. Una de las cosas que llama la atención es que los ajustes de color son automáticos y dependen del área seleccionada en la vista previa. Una opción permite utilizar un filtro para reducir los arañazos y el polvo en determinado tipo de fotos. Por defecto, el controlador de este escáner incluye una configuración recomendada en la que se realiza un ajuste automático de tono y nitidez de la imagen. El ruido es notable y en cierto modo se parece al de los motores de los robots en las películas de ciencia ficción. Por lo demás, si por algo destaca esta unidad es por la sencillez de manejo y por la claridad con que están distribuidas todas las funciones de su controlador. Un detalle que merece la pena comentar, al margen de los 3 botones de función directa (Scan, Copy, Email) es la articulación de la tapa que permite escanear libros o revistas manteniéndose paralela al cristal, mediante un anclaje especial.

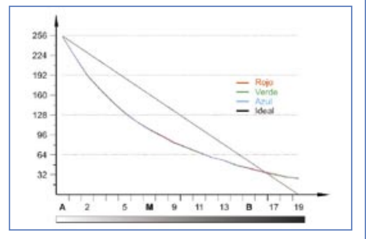


El bloqueo está muy bien indicado en este modelo (es frecuente olvidarse de quitarlo antes de enchufarlo por primera vez).

Tiempos de respuesta y perfil cromático.



Resultados muy buenos, tanto en alta (dato 10x15) como en baja resolución.



Buena función de transferencia: no destaca ningún color por encima del resto.

Scanjet 3500c

www.hp.es



Precio: 79,00 €
Fabricante: Hp

Ficha técnica	
Dimensiones:	300 x 500 x 67 mm
Peso:	2,7 kg
Interfaz:	USB 2.0
Resolución óptica:	1.200 x 2.400 ppp
Profundidad de color:	48 bits
Tipo de sensor:	CCD
Área de escaneado:	A4 / Carta (216 x 297 mm)

Valoración 5,3

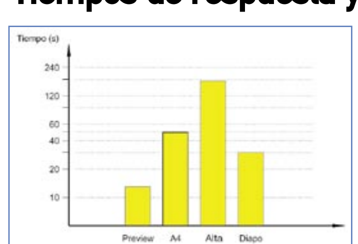
Precio/calidad 8,7

Tiene un diseño muy elegante a la par que sencillo, con unos perfiles suavizados y el aspecto de ser un producto muy sólido. El ruido es a veces excesivo en algunas combinaciones de color y resolución, pero en general el sonido del motor paso a paso es agradable. El adaptador de transparencias es un accesorio opcional (q2701a) y en la parte posterior del escáner hay un conector adicional previsto a tal efecto. El controlador es realmente sobrio, con todas las posibles opciones bien estructuradas y ajustes de mejora de la imagen sencillos y claros. Aunque la resolución por supuesto es configurable en los 3 modos principales (color, escala de grises y blanco y negro), mientras el resto de fabricantes coinciden en 300 ppp como resolución estándar, este modelo intenta poner 200 ppp como resolución por defecto, lo cual se agradece posteriormente en el tamaño de los archivos, que por cierto pueden ser retocados con un software específico de Hp. Al margen del clásico gestor de la galería de imágenes se acompaña (como siempre) una aplicación para realizar OCR, que permite reconocer ópticamente caracteres de texto en una imagen.

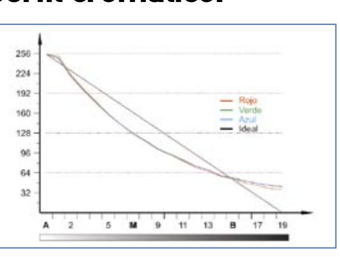


De derecha a izquierda: USB, TMA y alimentación. El conector central permite enchufar un accesorio opcional.

Tiempos de respuesta y perfil cromático.



Escanear imágenes de gran tamaño en alta resolución, tarda más de lo normal.



Buen perfil de color, muy cerca del valor ideal, aclarando los tonos más oscuros.



LiDE 20

www.canon.es



Precio: 87,00 €
Fabricante: Canon

Ficha técnica	
Dimensiones:	256 x 383 x 34 mm
Peso:	1,5 kg
Interfaz:	USB 2.0 Full Speed
Resolución óptica:	600 x 1.200 ppp
Profundidad de color:	Entrada 48 bits, Salida 24 bits
Tipo de sensor:	CIS
Área de escaneado:	A4 / Carta (216 x 297 mm)

Valoración 5,1

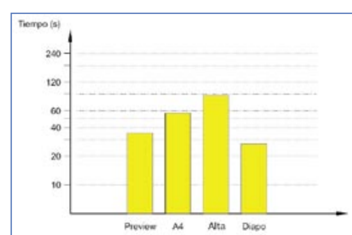
Precio/calidad 8,6

Una de las características de este escáner es que no necesita alimentador. Esto unido a su reducido consumo es una notable ventaja, si tienes la regleta llena de cables y adaptadores de corriente por el suelo, o si necesitas utilizar este escáner en un ordenador portátil sin disponer de ningún sitio para poder enchufar un alimentador. Otra cosa que llama la atención es su reducido tamaño que consigue gracias al sensor CIS (Contact Image Sensor). Su altura apenas supera el diámetro de una moneda de un euro y en ese aspecto destaca por encima del resto. Su peso es también reducido, y es el único modelo cuyo motor paso a paso, una miniatura, está montado en la óptica en lugar de estar atornillado a la carcasa y transmitir el movimiento mediante una correa dentada. Por si fuera poco, la calidad de las imágenes es en general muy buena así como la fidelidad del color, no haciendo honor a la ligera mala fama que tiene este tipo de sensor en determinados foros. También destaca por la sobriedad del controlador, con una serie de funciones muy sencillas e intuitivas.

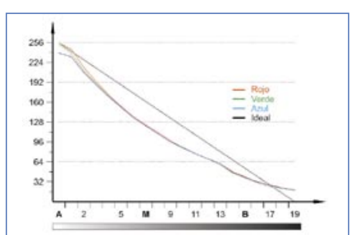


Extraplano. Parece mentira que en esta altura puedan caber todos los componentes ópticos, mecánicos y electrónicos.

Tiempos de respuesta y perfil cromático.



A baja resolución (vista previa, A4 a 300 ppp) podrían ser mejores los tiempos.



Buen perfil, con ligera tendencia a acentuar el color azúl en favor de los otros 2.

ColorPage HR7XE

www.umd.es



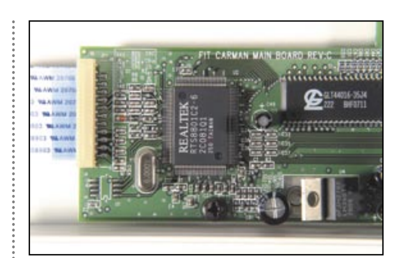
Precio: 89,00 €
Fabricante: Genius

Ficha técnica	
Dimensiones:	289 x 462 x 61 mm
Peso:	2,18 kg
Interfaz:	USB
Resolución óptica:	1.200 x 2.400 ppp
Profundidad de color:	48 bits
Tipo de sensor:	CCD
Área de escaneado:	A4 / Carta (216 x 297 mm)

Valoración 5,1

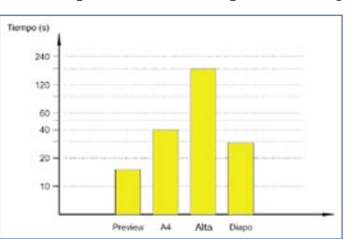
Precio/calidad 8,5

De aspecto sólido y agradable, este escáner no tiene grandes detalles que puedan llamar la atención. No dispone de mecanismo de seguridad, ni de adaptador para transparencias como su hermano mayor, pero realiza su labor de forma eficaz y discreta, por lo que es una buena opción si no quieres demasiadas complicaciones. Hablando en términos bursátiles, podríamos decir que se trata de un valor seguro. No hace demasiado ruido al escanear y especialmente a 1.200 ppp es casi inaudible. Quizá por lo único que pueda destacar es, además de por los cuatro botones frontales de función directa (Scan, Copy, Fax, Email), por lo exótico y colorido de su controlador con bastantes ajustes de corrección de color, tono, exposición, gamma, sombras, brillo, etc. cuya utilización requiere un cierto tiempo de adaptación. Tarda 35 segundos en calentar la lámpara la primera vez, pero luego el manejo es rápido, sencillo e intuitivo. Al igual que el resto de escáneres, un completo conjunto de aplicaciones acompaña esta unidad, entre las que cabe destacar un programa para realizar OCR, y la suite completa de ArcSoft para editar fotografías.

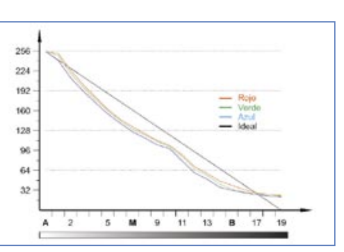


Esta pequeña maravilla es capaz de controlar todos los componentes del escáner: motor, sensor, lámpara, botones, interfaz...

Tiempos de respuesta y perfil cromático.



Resultados discretos. No destaca por ser el más rápido ni por ser el más lento.



Curioso comportamiento: en gris 50% hay un conato de acercamiento al valor ideal

Scanjet 2400

www.hp.es



Precio: 79,00 €

Fabricante: Hp

Ficha técnica	
Dimensiones:	275 x 458 x 61 mm
Peso:	2,12 kg
Interfaz:	USB 2.0
Resolución óptica:	1.200 x 1.200 ppp
Profundidad de color:	48 bits
Tipo de sensor:	CCD
Área de escaneado:	A4 / Carta (216 x 297 mm)

Valoración 4,8

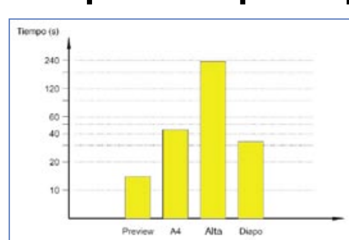
Precio/calidad 8,6

A pesar de llamarse 2400, tiene una resolución óptica de 1.200 ppp y como era de esperar, no se aprecia en la prueba de resolución ninguna mejora al utilizar 2.400 ppp interpolados, con respecto una imagen remuestreada en Photoshop. Del controlador destaca un ajuste para eliminar el efecto moiré en las imágenes con medios tonos y dos detalles de calidad que consisten en incrementar el tiempo de calentamiento de la lámpara y utilizar una mayor profundidad de color (está limitada por defecto por compatibilidad con algunos programas). Por lo demás, está muy bien estructurado y el resto de procesos de retoque y mejora de la imagen, así como parámetros adicionales de escaneado, son muy intuitivos y sencillos de utilizar. El ruido, en algunas resoluciones (p.e: 600 puntos por pulgada) puede llegar a ser elevado, pero en general es escaso y nunca desagradable. Dos botones de función directa (Scan, Copy) en el frontal permiten lanzar la aplicación que gestiona el escáner (es configurable, pero por defecto se utiliza un software característico de los escáneres Hp) sin necesidad de localizar ninguna aplicación en tu escritorio.

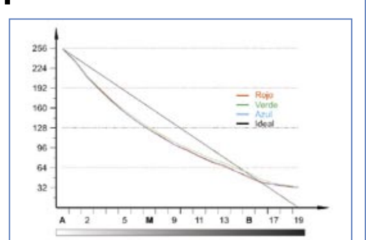


Dos botones de función directa (Scan y Copy) muy sencillos de utilizar, te ayudarán a sacarle más partido a este modelo.

Tiempos de respuesta y perfil cromático.



Los valores de alta resolución son los más lentos de toda la comparativa.



Buen comportamiento de los tres colores primarios en toda la escala de grises.

ScanMaker 4850

www.caelsa.com



Precio: 128,00 €

Fabricante: Microtek

Ficha técnica	
Dimensiones:	294 x 483 x 60 mm
Peso:	2,6 kg
Interfaz:	USB 1.1
Resolución óptica:	2.400 x 4.800 ppp
Profundidad de color:	48 bits
Tipo de sensor:	CCD
Área de escaneado:	A4 / Carta (216 x 297 mm)

Valoración 4,7

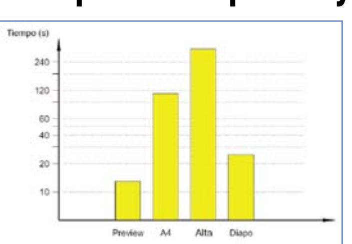
Precio/calidad 7,6

Este escáner tiene un modo de "digitalización previa" a mitad de camino entre la vista previa y la digitalización, que permite sacarle provecho a la multitud de efectos, ajustes y filtros de los que dispone su controlador. La ventaja de este modo es que es mucho más rápido que la digitalización y ofrece más calidad que el zoom sobre la vista previa. El driver es casi tan completo como el propio Photoshop (incluye una licencia de la versión 4.0 para Windows y 5.0 LE para Macintosh) y hace que el control sobre el documento que vas a escanear sea muy sencillo. Si bien este modelo queda ligeramente penalizado por conservar todavía el interfaz USB 1.1, es el que más resolución óptica tiene, llegando a alcanzar 2.400 x 4.800 ppp. Otras características destacables son las 6 filas de sensores (Sigma-6 CCD, 2 filas para cada color primario) y la posibilidad de añadir el accesorio LightLid 35 para poder escanear transparencias de 35 milímetros. Las instrucciones son muy completas y se acompañan numerosos ejemplos de utilización de la mayoría de las operaciones más frecuentes de retoque fotográfico.

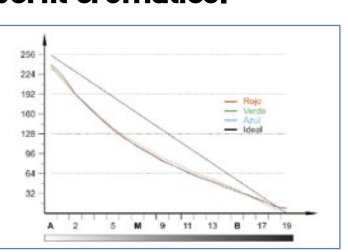


Para transportar el escáner conviene utilizar el bloqueo. La óptica es un elemento frágil y cualquier golpe puede dañarla.

Tiempos de respuesta y perfil cromático.



Con escala logarítmica pasa desapercibido, pero el tiempo a 1.200 ppp es alto.



Tendencia a oscurecer las imágenes, sobre todo para los colores claros.

Modelo	Genius ColorPage - HR6X Slim	Epson Perfection 1670	Canon CanoScan 3000
Fabricante	Genius	Epson	Canon
Teléfono	902 128 256	935 821 500	901 301 301
Web	www.umd.es	www.epson.es	www.canon.es
Precio	99,00 €	99,00 €	116,00 €



Especificaciones técnicas

Modelo	Genius ColorPage - HR6X Slim	Epson Perfection 1670	Canon CanoScan 3000
Sensor	CCD	CCD	CCD
Tipo de conexión	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0
Resolución óptica	600 x 1.200 ppp	1.600 x 3.200 ppp	1.200 x 2.400 ppp
Resolución interpolada	19.200 ppp	12.800 ppp	9.600 ppp
Profundidad de color	48 bits	48 bits	Entrada 48 Salida 24
Area de escaneo	216 x 297 mm (A4 / Carta)	216 x 297 mm (A4 / Carta)	216 x 297 mm (A4 / Carta)
Sistema de anclado de seguridad	Sí, Automático	Sí	Sí
Tamaño	265 x 435 x 73 mm	275 x 419 x 62 mm	257 x 460 x 61 mm
Peso	2,50 kg	2,32 kg	2,34 kg

Mediciones y comprobaciones realizadas

		Genius ColorPage - HR6X Slim	Nota	Epson Perfection 1670	Nota	Canon CanoScan 3000	Nota
Calidad de los escaneos	**50,0%**		**7,2**		**4,9**		**4,8**
Calidad del escaneo en color	**27,0%**		**6,9**		**4,4**		**4,3**
Escaneo de una diapositiva	2,0%	Regular	6,8	No tiene módulo de transparencias	0,0	No tiene módulo de transparencias	0,0
Escaneo de una fotografía	5,0%	Buena	7,5	Buena	8,6	Buena	7,8
Escaneo de un texto	2,0%	Regular	6,0	Buena	8,7	Buena	7,4
Escaneo de un negativo	2,0%	Buena	7,4	No tiene módulo de transparencias	0,0	No tiene módulo de transparencias	0,0
Calidad de los detalles al escanear una fotografía	3,0%	Buena	7,1	Buena	7,4	Buena	7,5
Calidad de los detalles al escanear una diapositiva	3,0%	Regular	6,0	No tiene módulo de transparencias	0,0	No tiene módulo de transparencias	0,0
Calidad de los detalles al escanear un negativo	5,0%	Regular	6,6	No tiene módulo de transparencias	0,0	No tiene módulo de transparencias	0,0
Calidad de reproducción de una forma geométrica compleja	5,0%	Buena	7,4	Buena	7,4	Buena	7,8
Calidad del escaneo en B/N	**23,0%**		**7,5**		**5,5**		**5,5**
Escaneo de una fotografía	2,0%	Buena	7,5	Regular	6,4	Regular	6,7
Escaneo de un texto	5,0%	Buena	7,3	Buena	7,3	Buena	7,3
Escaneo de un negativo	3,0%	Buena	7,4	No tiene módulo de transparencias	0,0	No tiene módulo de transparencias	0,0
Calidad de los detalles al escanear una fotografía	2,0%	Buena	8,2	Buena	8,0	Regular	7,0
Calidad de los detalles al escanear un negativo	3,0%	Regular	7,0	No tiene módulo de transparencias	0,0	No tiene módulo de transparencias	0,0
Calidad de reproducción de una forma geométrica compleja	3,0%	Buena	7,7	Buena	7,8	Regular	7,0
Calidad de la reproducción de la escala de grises	5,0%	Buena	7,8	Buena	7,6	Buena	8,2
Velocidad	**33,0%**		**8,9**		**5,6**		**6,2**
Velocidad del escaneo en color	**17,0%**		**8,8**		**5,6**		**6,2**
Previsualización de una página DIN-A4	2,0%	22 s	8,8	10 s	10,0	16 s	9,8
Previsualización de una diapositiva	2,0%	26 s	8,0	No tiene módulo de transparencias	0,0	No tiene módulo de transparencias	0,0
Escaneo DIN-A4 en color a 300 dpi	4,0%	50 s	7,1	22 s	10,0	30 s	10,0
Escaneo diapositiva en color a 600 dpi	4,0%	24 s	9,5	No tiene módulo de transparencias	0,0	No tiene módulo de transparencias	0,0
Escaneo de una fotografía de 10 x 15 a la máxima resolución	5,0%	38 s	9,8	2 min. 11 s	7,0	53 s	9,3
Velocidad del escaneo en B/N	**16,0%**		**9,1**		**5,7**		**6,1**
Previsualización de una página DIN-A4	2,0%	22 s	8,8	10 s	10,0	16 s	9,8
Previsualización de una diapositiva	2,0%	26 s	8,0	No tiene módulo de transparencias	0,0	No tiene módulo de transparencias	0,0
Escaneo DIN-A4 en color a 300 dpi	4,0%	44 s	8,0	18 s	10,0	28 s	10,0
Escaneo diapositiva en color a 600 dpi	4,0%	19 s	10,0	No tiene módulo de transparencias	0,0	No tiene módulo de transparencias	0,0
Escaneo de una fotografía de 10 x 15 a la máxima resolución	4,0%	33 s	9,9	1 min. 46 s	7,7	53 s	9,3
Consumo/ruido	**5,0%**		**7,3**		**5,0**		**4,9**
Ruido en funcionamiento	3,0%	Apenas perceptible	9,0	Regular	7,0	Regular	6,0
Consumo escaneando	2,0%	10 w	4,7	15 w	2,0	12,7 w	3,2
Otros	**12,0%**		**8,7**		**8,7**		**5,7**
Software incluido	3,0%	NewSoft Presto! PageManager, NewSoft Image Folio, Bridgewell Page abc, ABBYY Fine Reader, I.R.I.S BCR Software, NewSoft Mr. Photo	10,0	Epson Scan, Epson Smart Panel, ArcSoft Photo Impression 4.0, NewSoft Presto! PixExpress, NewSoft Presto! BizCard 4.1 LE, ABBYY FineReader 5.0 Sprint, Guia usuario	10,0	ScanGear CS, CanoScan Toolbox, ArcSoft PhotoStudio, ArcSoft PhotoBase, ScanSoft OmniPage SE, Manuales electrónicos	10,0
Drivers incluidos	1,0%	XP, Me, 2000, 98	6,0	Windows 98, 2000 Pro, Me, Xp Home, Xp Pro, Mac 8.6 o posterior	10,0	Windows XP Pro, XP Home Ed, 2000 Pro, Me, 98	8,0
¿Incluye módulo/plantillas para transparencias?	3,0%	Sí, 35mm negativos (4) Diapositivas (3) Película de 6x6 y 6x9	10,0	Accesorio opcional	10,0	No	0,0
Botones de función directa	2,0%	File/Fax, Print/Copy, Scan, Text/Ocr, Email/Web	10,0	Copiar, Web, Email, Start	8,0	Scan, Copy, Email	6,0
Garantía	3,0%	1 año	6,0	1 año	6,0	1 año	6,0

Puntuaciones

	Genius ColorPage - HR6X Slim	Epson Perfection 1670	Canon CanoScan 3000
Calidad	**7,9**	**5,6**	**5,4**
Calidad/Precio	9,0	8,5	8,1

HP Scanjet 3500c	Canon LiDE 20	Genius ColorPage - HR7XE	HP Scanjet 2400	Microtek ScanMaker 4850
HP	Canon	Genius	HP	Microtek
902 150 151	901 301 301	902 128 256	902 150 151	917 950 204
www.hp.es	www.canon.es	www.umd.es	www.hp.es	www.caelsa.com
79,00 €	87,00 €	89,00 €	79,00 €	128,00 €



Especificaciones técnicas

HP Scanjet 3500c	Canon LiDE 20	Genius ColorPage - HR7XE	HP Scanjet 2400	Microtek ScanMaker 4850
CCD	CIS	CCD	CCD	CCD
USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	USB 2.0	USB 1.1
1.200 x 2.400 ppp	600 x 1.200 ppp	1.200 x 2.400 ppp	1.200 x 1.200 ppp	2.400 x 4.800 ppp
999.999 ppp	9.600 ppp	19.200 ppp	999.999 ppp	65.535 ppp
48 bits	Entrada 48 Salida 24	48 bits	48 bits	48 bits
216 x 297 mm (A4 / Carta)	216 x 297 mm (A4 / Carta)	216 x 297 mm (A4 / Carta)	216 x 297 mm (A4 / Carta)	216 x 297 mm (A4 / Carta)
No	Sí	No	No	Sí
300 x 500 x 67 mm	256 x 383 x 34 mm	289 x 462 x 61 mm	275 x 458 x 61 mm	294 x 483 x 60 mm
2,7 kg	1,5 kg	2,18 kg	2,12 kg	2,6 kg



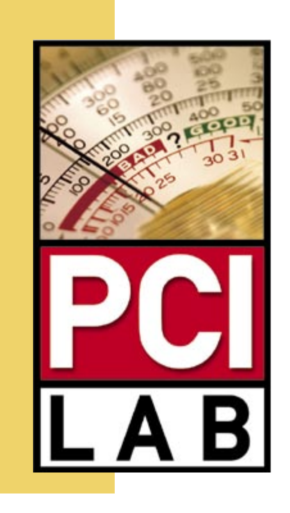
Mediciones y comprobaciones realizadas

	Nota		Nota		Nota		Nota		Nota
	4,7		4,6		4,8		4,7		5,0
	4,3		4,1		4,0		4,0		4,5
No tiene módulo de transparencias	0.0	No tiene módulo de transparencias	0.0	No tiene módulo de transparencias	0.0	No tiene módulo de transparencias	0.0	No tiene módulo de transparencias	0.0
Buena	7,3	Buena	7,4	Regular	6,8	Buena	7,6	Buena	8,6
Regular	7,0	Buena	7,7	Buena	7,3	Regular	6,6	Buena	8,0
No tiene módulo de transparencias	0.0	No tiene módulo de transparencias	0.0	No tiene módulo de transparencias	0.0	No tiene módulo de transparencias	0.0	No tiene módulo de transparencias	0.0
Buena	7,4	Buena	7,2	Buena	7,2	Regular	7,0	Buena	8,2
No tiene módulo de transparencias	0.0	No tiene módulo de transparencias	0.0	No tiene módulo de transparencias	0.0	No tiene módulo de transparencias	0.0	No tiene módulo de transparencias	0.0
No tiene módulo de transparencias	0.0	No tiene módulo de transparencias	0.0	No tiene módulo de transparencias	0.0	No tiene módulo de transparencias	0.0	No tiene módulo de transparencias	0.0
Buena	8,6	Buena	7,3	Buena	7,4	Buena	7,3	Buena	7,7
	5,1		5,2		5,7		5,5		5,6
Regular	6,8	Regular	7,0	Buena	7,6	Buena	7,8	Buena	8,3
Regular	6,7	Regular	6,8	Buena	7,2	Buena	7,5	Buena	7,3
No tiene módulo de transparencias	0.0	No tiene módulo de transparencias	0.0	No tiene módulo de transparencias	0.0	No tiene módulo de transparencias	0.0	No tiene módulo de transparencias	0.0
Buena	8,2	Buena	8,2	Buena	8,0	Regular	7,0	Buena	7,2
No tiene módulo de transparencias	0.0	No tiene módulo de transparencias	0.0	No tiene módulo de transparencias	0.0	No tiene módulo de transparencias	0.0	No tiene módulo de transparencias	0.0
Buena	7,4	Regular	6,8	Regular	7,0	Buena	8,2	Buena	7,3
Regular	6,4	Regular	7,0	Buena	8,8	Regular	6,8	Buena	8,0
	5,3		5,2		5,4		4,9		2,4
	4,6		5,0		4,8		4,2		1,2
13 s	10,0	35 s	6,4	15 s	10,0	14 s	10,0	13 s	10,0
No tiene módulo de transparencias	0.0	No tiene módulo de transparencias	0.0	No tiene módulo de transparencias	0.0	No tiene módulo de transparencias	0.0	No tiene módulo de transparencias	0.0
49 s	7,2	57 s	6,1	40 s	8,5	44 s	8,0	1 min. 52 s	0,0
No tiene módulo de transparencias	0.0	No tiene módulo de transparencias	0.0	No tiene módulo de transparencias	0.0	No tiene módulo de transparencias	0.0	No tiene módulo de transparencias	0.0
2 min. 53 s	5,8	49 s	9,4	2 min. 58 s	5,6	3 min. 55 s	3,9	21 min. 50 s	0,0
	6,0		5,5		6,0		5,6		3,7
13 s	10,0	35 s	6,4	15 s	10,0	14 s	10,0	13 s	10,0
No tiene módulo de transparencias	0.0	No tiene módulo de transparencias	0.0	No tiene módulo de transparencias	0.0	No tiene módulo de transparencias	0.0	No tiene módulo de transparencias	0.0
24 s	10,0	38 s	8,8	31 s	9,9	38 s	8,8	46 s	7,7
No tiene módulo de transparencias	0.0	No tiene módulo de transparencias	0.0	No tiene módulo de transparencias	0.0	No tiene módulo de transparencias	0.0	No tiene módulo de transparencias	0.0
1 min. 5 s	9,0	21 s	10,0	1 min. 3 s	9,0	1 min. 22 s	8,5	5 min. 0 s	2,0
	3,8		7,7		4,8		3,8		5,1
Molesto	5,0	Regular	7,0	Regular	7,0	Molesto	5,0	Regular	6,0
15 w	2,0	2,5 w	8,7	16 w	1,5	15 w	2,0	11,5 w	3,9
	8,3		5,8		5,8		5,5		9,5
Software para creación de imágenes y fotografías HP, I.R.I.S OCR, ReaadIris Pro 7.5, Hemera Jigsaw Puzzler & CD Designs Creator	10,0	ScanGear CS, CanoScan Toolbox, ArcSoft PhotoStudio, ArcSoft PhotoBase, ScanSoft OmniPage SE, Adobe Acrobat Reader, Manuales electrónicos	10,0	Multilingual TWAIN driver, ArcSoft PhotoImpression, ArcSoft PhotoBase, ArcSoft PhotoPrinter, ABBYY Fine Reader 5.0, Multilingual User manual	10,0	HP Photo & Imaging software with HP Memories Disc Creator, OCR Software	10,0	Microtek ScanWizard 5 v 5.812, LighLid 35 Calibrator v 1.02, ABBYY FineReader Sprint 4 OCR, Ulead PhotoExplorer 7.0, Adobe Acrobat Reader 5, Ulead DVD Picture Show, Versión de prueba ASF Digital ROC & SHO v 1.1.1, Versión de prueba 30 días: Panda Antivirus Titanium. y Adobe Photoshop 4.0 para Windows y 5.0 LE para Macintosh	10,0
Win 98, 2000, Me, XP Pro, XP Home Ed, Mac OS 9.1/sup. y Mac OS X 10.1/sup.	10,0	Win XP Pro, Home, 2000, ME, 98, 98SE, Mac OS 9.0/sup., Mac OS 10.1/sup.	10,0	XP, Me, 2000, 98	6,0	Win 98, 2000, Me, XP Home & Prof. Ed, Mac OS X 9.1 o 10.1 y superior	10,0	Win 98/98SE/2000/Me/XP; Mac OS 8.6 a OS 9.x; OS X 10.1.5 a 10.2.x	10,0
Accesorio opcional	10,0	No	0,0	No	0,0	No	0,0	Accesorio opcional (LightLid 35)	10,0
Email, Scan, Copy	6,0	Scan, Copy, Email	6,0	Scan, Copy, Fax, Email	8,0	Scan, Copy	4,0	Escaneo, Copia, OCR, Email, Scan to Web	10,0
1 año	6,0	1 año	6,0	1 año	6,0	1 año	6,0	2 años	8,0

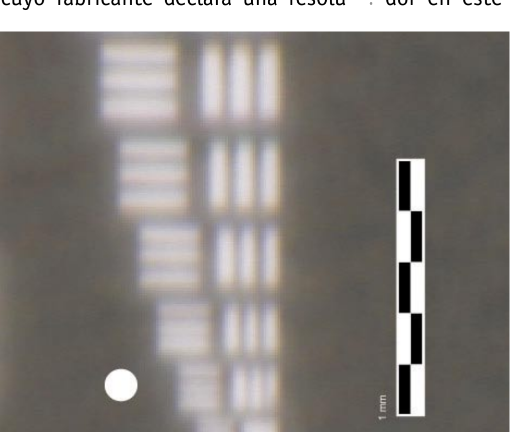
Puntuaciones

5,3	5,1	5,1	4,8	4,7
8,7	8,6	8,5	8,6	7,6

Conclusiones de la comparativa



En cuanto al tiempo, queda fuera de juego el modelo Microtek ScanMaker 4850. Si bien se defiende en la previsualización y en las resoluciones bajas, en algunas resoluciones altas se hace eterno. Por ejemplo, una foto de 10 x 15 cm a la máxima resolución óptica tarda 20 minutos. También queda fuera de juego el LiDE 20 en alguna prueba: ser el escáner con menor consumo y con el motor más pequeño tiene esa desventaja. Pero estos dispositivos no están pensados para un uso intensivo, puesto que no tienen alimentador de hojas, por lo que a muchos de nosotros no nos quita el sueño que un escáner tarde 10 segundos más o menos en leer un documento. En cuanto a la resolución, hemos comprobado que hay una notable igualdad en todos los modelos y a pesar de tener especificaciones distintas (desde 600 a 2.400 ppp) todos tienen una resolución efectiva muy similar que ronda los 800 puntos por pulgada (cuarto grupo de líneas en la carta de ajuste) y el mismo grado de miopía o astigmatismo. Una cosa que merece la pena mencionar es que un escaner cuyo fabricante declara una resolución optica de 2.400 ppp no tiene el doble de resolución efectiva que otro cuyo fabricante declara 1.200 ppp. Ni muchísimo menos. El ganador en este apartado es el modelo Genius ColorPage HR6X Slim, aunque en algunos casos fue difícil apreciar diferencias sustanciales. En cuanto a la fidelidad de los perfiles de color RGB, en nuestras pruebas no hemos visto que el sensor CIS de Canon tenga un comportamiento peor que el resto de sensores CCD sino más bien todo lo contrario. Curioso es comprobar que todas las gráficas tienen un aspecto similar (parece como si todos los modelos estuvieran utilizando la óptica y la lámpara del mismo fabricante). El ganador es el modelo Hp 2400. En este apartado conviene mencionar que algunos modelos, quitando todas las correcciones de color del controlador, pueden llegar a leer lo que en realidad es un gris 50% como un gris 75%. En el apartado de la funcionalidad del controlador y del software que acompaña al escáner, Epson y Microtek ganan por goleada con un driver que se sitúa a años luz del resto, con un numeroso conjunto de ajustes de color y filtros de procesamiento y retoque de imágenes. Por último, el ganador global es modelo Genius ColorPage HR6X Slim, gracias a la posibilidad que ofrece este escaner de leer diapositivas y negativos.



El punto señala el grupo de líneas (0.05 mm) que el escáner empieza a resolver con nitidez. Aproximadamente 800 ppp.

Lo más destacado

La mejor opción



Genius ColorPage HR6X Slim

El único que incorpora la posibilidad de escanear diapositivas y negativos sin que se dispare el precio y eso le permite ocupar esta posición de privilegio. Recién salido al mercado, este modelo ha ofrecido una calidad más que aceptable en todas y cada una de las pruebas a las que ha sido sometido.

Valoración 7,9

Precio 99,00 €

La mayor fidelidad



Epson Perfection 1670

Para apostar por la calidad hay que elegir este modelo que destaca por tres aspectos: por ser uno de los más rápidos en casi todas las pruebas, por tener uno de los controladores mejor acabados y en general por ser uno de los escáneres que más calidad ofrece en sus imágenes.

Valoración 5,6

Precio 99,00 €

El más pequeño



Canon LiDE 20

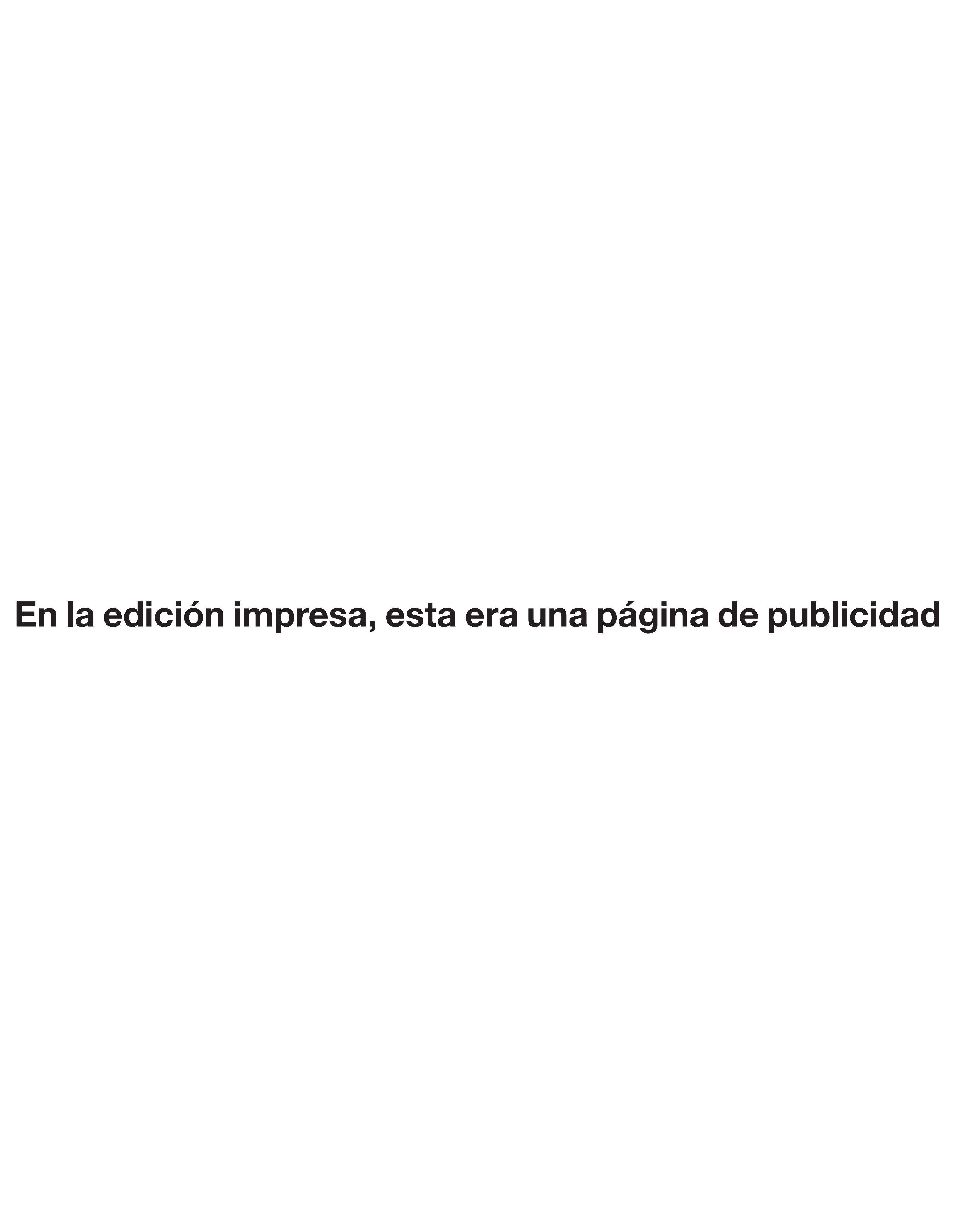
Sorprendentes resultados de este modelo. Con una altura, un peso y un consumo realmente reducidos este modelo no se deja comer el terreno en cuanto a prestaciones en comparación con el resto de competidores. Es la opción más recomendable para las personas con problemas de espacio en su mesa de trabajo.

Valoración 5,1

Precio 87,00 €

Nuestra opinión

Para la gran mayoría de todos nosotros (salvo casos muy particulares) este periférico no soporta un uso intensivo, puesto que está destinado al llamado entorno SOHO (Pequeñas oficinas, entorno doméstico). Esto rebaja las exigencias que un usuario normal pueda tener sobre este producto y en cierto modo esta no es una opinión muy ortodoxa pero... cómprate el más barato, sin tener demasiadas dudas al respecto. Las diferencias reales de calidad que refleja esta comparativa son mínimas, por no decir que inexistentes. Tan solo pequeños detalles pueden decantar la balanza hacia un modelo en particular. Por ejemplo el adaptador para transparencias del Genius ColorPage HR6XE Slim es un buen motivo para elegir ese modelo si tienes previsto retocar tu colección de diapositivas. La ausencia de alimentador y el pequeño tamaño del Canon LiDE 20 es un punto a favor de ese escáner y la calidad y el cuidado en todos los detalles que ha puesto Epson en el recién lanzado Perfection 1670 puede ayudarte a escogerlo. Por último, una buena elección si lo que buscas es un producto sencillo es cualquiera de los dos modelos Scanjet de Hp.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

AMD Athlon 64 FX

Ordenador de sobremesa

Precio:	Consultar
Fabricante:	AMD
Contacto:	914 261 440

Especificaciones

Dimensiones:	530 x 190 x 445 mm
Peso:	16,34 kg
Sistema operativo preinstalado:	Windows xp 64-bit Edition
Procesador:	AMD Athlon 64 FX-51
Memoria caché:	1.024 kb
Memoria RAM:	1.024 Mb
CD-ROM/DVD:	Sony DDU1612
Grabadora:	Sony DW-U10A
Disco duro:	2 Western Digital WD360 36 GB 10.000 rpm SATA, 1 WD499 40 Gb IDE
Monitor:	No
Tarjeta gráfica:	nVIDIA FX 5900 Ultra
Resolución máxima:	2.048 x 1.536 pixels
Tarjeta de sonido:	nVidia nFORCE 6 canales integrada en placa
Ratón:	No
Teclado:	No
Conexiones:	1 Firewire, 1 serie, 1 paralelo, 2 PS2, 4 USB, 1 altavoces, 1 microfono, 1 line-out, 1 VGA, 1 DVI-D
Caja:	Cooler Master TAC-T01 "Wave"
Módem:	No
Altavoces:	No
Red:	10/100 TX Integrada en placa
Accesorios:	Chasis modificado, tubos de nenon
Software:	Sistema operativo
Garantía:	1 año

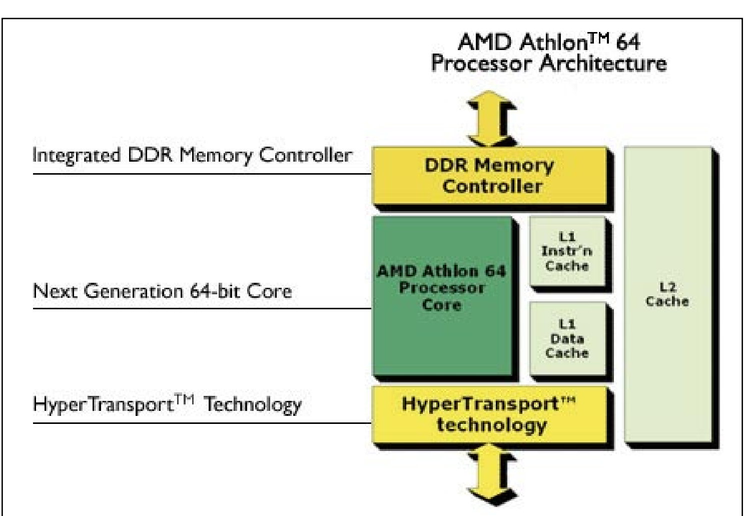
- Velocidad de proceso 64 bits
- Tecnología Hypertransport
- Rendimiento bajo sistemas operativos 64 bits y 32 bits

Valoración 6,0



Este equipo integra el novedoso procesador AMD Athlon 64, con el cual la plataforma AMD 64 pretende facilitar la migración hacia los 64 bits partiendo de su antecesor, el Athlon XP. A diferencia de todos los procesadores de 64 bits desarrollados hasta el momento, los cuales estaban orientados a trabajar como servidores, éste ha sido creado pensando en todo tipo de usuarios, desde profesionales hasta domésticos. De esta manera AMD facilita la extensión de la tecnología de 64 bits en todos los entornos, a la vez que abarata sus costes. El secreto de su éxito reside en que todavía mantiene la compatibilidad con los sistemas basados en 32 bits con el juego de instrucciones x86, aunque expande las propiedades a los 64 bits con un nuevo juego de instrucciones, denominado AMD64. Así, es capaz de soportar plataformas de 64 bits como Windows xp 64-Bit Edition, al igual que sistemas operativos nativos de 32 bits, como Windows xp. Pero no todo el mérito reside en la tecnología de 64 bits, si no que la velocidad es uno de los aspectos que más se han mejorado en este procesador. Por un lado el corazón funciona a una velocidad de 2200 Megahertzios, lo cual equivale a un Pentium 4 a 3,2 Gigahertzios trabajando sobre 32 bits. Pero la innovación más importante reside en la tecnología Hypertransport, la cual facilita la comunicación entre los distintos componentes internos, a la vez que permite un mayor ancho de banda. Esta tecnología se integró por primera vez en el procesador Opteron con la finalidad de facilitar las comunicaciones punto a punto, aunque en este procesador se establecieron tres enlaces Hypertransport, mientras que el Athlon 64 tan sólo integra un único enlace con un ancho de banda de 6,4 Gb/s. Esto disminuye sus prestaciones, aunque son más que suficientes, teniendo en cuenta que estos cerebros no estarán integrados en servidores o máquinas con más requerimientos.

Como este es el primer equipo que incluye un procesador Athlon de 64 bits, AMD no ha escatimado en detalles y ha elegido componentes de buena calidad. De estos, el más importante es la placa base, una Asus SK8N que integra un chipset nForce3 Pro 150. Éste fue diseñado específicamente para el procesador Opteron, aunque las capacidades de la tecnología de 64 bits también son explotadas en el procesador Athlon 64. Su diseño reduce el consumo de energía y el calor generado, por lo cual prescinde de un ventilador, aqune todavía se calienta demasiado. La princi-



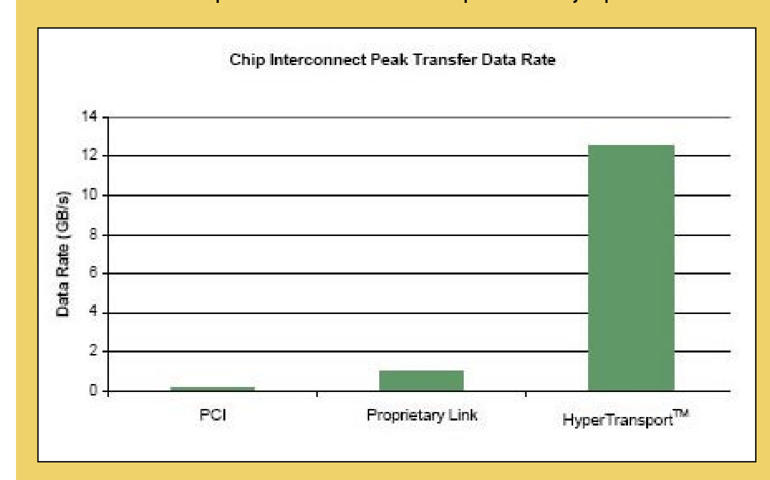
A diferencia de sus antecesores, que accedian directamente a la memroria caché, el AMD Athlon 64 también es capaz de acceder de la misma manera a la memoria RAM.

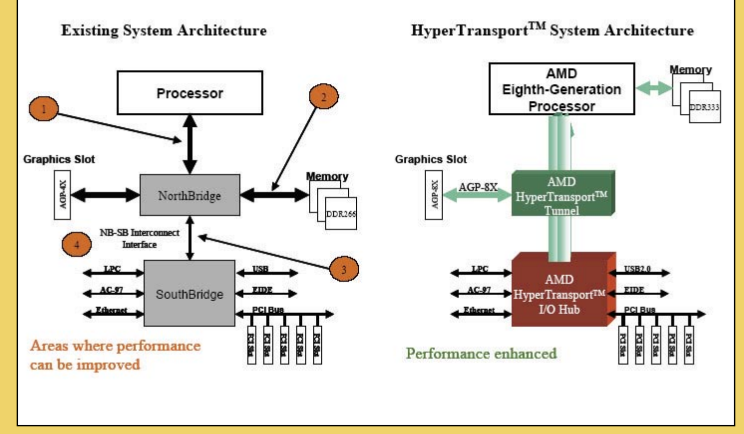
¿Qué son los 64 bits?

Ahora que los micros han alcanzado velocidades de proceso muy altas, nos preguntamos el porqué de tener que avanzar hasta los 64 bits y qué tipo de mejoras nos proporcionan estos cerebros. La respuesta es muy clara, ya que al igual que se avanza en velocidad, se debe avanzar en capacidad. El último cambio que sufrimos fue con el paso de 16 a 32 bits. Esto pasó con la llegada de los 386, y parece tan lejano que las aplicaciones x86 que se han creado durante todo este tiempo en 32 bits ya parecen un estándar. Es por ello que los procesadores de 64 bits deben ser compatibles con el juego de instrucciones x86, hasta tal punto que el nuevo juego de instrucciones parece estar relegado en un segundo plano. Sin embargo estos son imprescindibles para poder disfrutar de la tecnología de 64 bits. Entre otras ventajas, estas permiten direccionar el doble de cantidad de memoria, proporcionan mayor precisión en operaciones en coma flotante, y permiten manejar un mayor número de datos de mayor densidad. El lanzamiento al mercado de estos procesadores supondrá un paso importante para que la tecnología de 64 bits pueda introducirse en todos los entornos, aunque les costará desprenderse de las aplicaciones de 32 bit.

La nueva tecnología Hypertransport

La tecnología Hypertransport es un enlace punto a punto de alta velocidad y bajo tiempo de acceso diseñado para aumentar la velocidad entre los sistemas integrados. Funciona a una tensión de 1,2 v y su velocidad máxima es de 12,8 Gb/s, aunque comúnmente funciona a 6,4 GB/s, 48 veces más rápido que el bus PCI133. Por si fuera poco, abarata los costes de producción, ya que necesita menos bits de control y prescinde de los clásicos puentes Norte y Sur que hemos encontrado hasta ahora. En su lugar, los datos viajan por un túnel hasta un único puente, con el cual se comunican el resto de interfaces. También se ha separado la memoria del bus de datos para acceder directameente desde el núcleo del procesador. Tienes más información en**www.hypertransport.org**

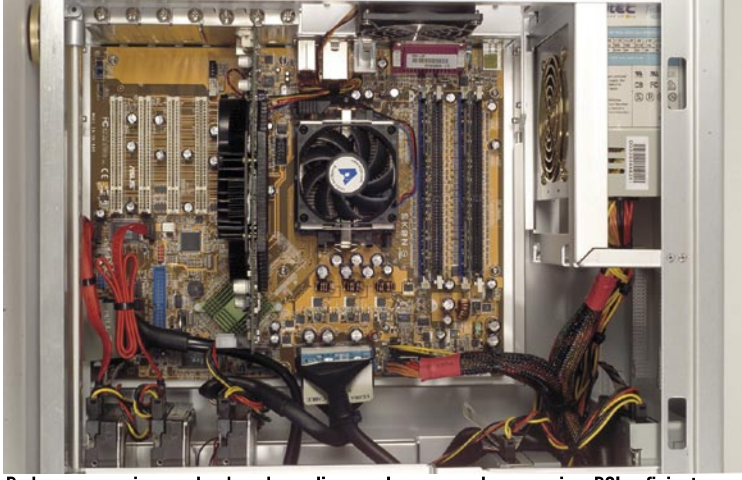




pal característica de este chipset es el RAID de nVidia, el cual soporta dos controladores ATA y dos controladores SATA, ofreciendo la máxima transferencia de datos. Precisamente, AMD no ha desperdiciado esta característica y ha decidido incluir en el equipo dos discos duros Serial ATA de 36 GB y uno IDE de 40 Gb a 10.000 rpm. Además de este RAID, el puente actúa como un HUB alcuál se conectan el resto de periféricos de la placa base, entre los cuales están los controladores USB o el chip de sonido integrado.

Otras características secundarias de la placa base son la controladora de red 10/100 integrada, el concentra USB de cuatro puertos y la controladora IEEE1394, la cual ofrece una conexión Firewire en la parte posterior. También integra un decodificador de audio digital de 6 canales, aunque el fabricante del equipo no da la posibilidad de acceder a esta característica al no facilitar ningún conector S/PDIF en el chasis.

A pesar de las buenas características de la placa base, tan sólo soporta módulos PC333, por lo cual el ancho de banda de memoria está limitado a 5,3 Gb/s. No obstante, en este aspecto la memoria no está tan descompensada ya que incluye una buena cantidad de memoria, dos módulos de 512 Mbytes DDR trabajando en dos canales a 200 MHz cada uno.



Podemos apreciar que la placa base dispone de ranuras de memoria y PCI suficientes para expandir sus posibilidades. Los cables IDE redondos facilitan la circulación del aire

El buen rendimiento del equipo se extiende en todos los campos, y en el área del ocio ha destacado la tarjeta gráfica. Ésta se trata de la FX5900 Ultra de nVidia, con la misma GPU y un total de 256 Mb de memoria SDRAM. Los resultados gráficos son excelentes, pues ha alcanzado un muestreo de 284 fps con Unreal Tournament 2003. Para hacernos una idea sobre los resultados gráficos, cable comentar que su contrincante en la misma categoría, la Ati Radeon 9800 XT, ha sido capaz de mejorar estas marcas en las pruebas de benchmark, estando montada sobre el mismo equipo.



A pesar de sus prestaciones, el procesador tiene las mismas dimensiones y temperatura de trabajo que un Athlon XP.

En estas pruebas nos pareció curioso que el equipo lograse mejores resultados sobre Windows xp que sobre su edición de 64 bits. La tarjeta está montada una ranura AGP 8X, y debido a su capacidad de proceso, tanto la GPU como la memoria requieren un ventilador de elevadas dimensiones. Esto implica que una de las ranuras PCI quede inutilizable. También hay que destacar que necesita una alimentacion adicional, o de lo contrario no funcionará al 100%

Como dijimos en un principio, el fabricante se ha esforzado al máximo en mejorar la presentación del equipo. Otro ejemplo de ello ha sido la grabadora de DVDs que le acompañan. Esta se trata de una DVR-U10A capaz de grabar discos DVD+R y DVD-R, con velocidades comprendidas entre 2x y 4x para DVDs. También esta complementado por un DVD que facilita la realización de copias al vuelo. Sin embargo ambos dispositivos de la casa Sony, no ofrecen a calidad suficiente, debido a los prolongados tiempos de acceso y el tiempo en que tardan en realizarse las copias.

Para culminar el estreno de este ordenador de prueba, el fabricante ha introducido todos los componentes en un chasis de aluminio que disipa estupendamente el calor, provocado sobre todo por los tres discos duros Serial ATA instalados . La caja está adornada con ventanas laterales y una barra de luz de neón en la parte inferior que mejora su presencia, una joya para los amantes del modding.

Nuestra opinión

A causa de la competencia provocada por Intel, los productos de AMD habían sufrido un receso importante. Sin embargo con la tecnología de 64 bits AMD contraataca con una gama de productos que se lo pondrá difícil a Intel. Además hay que tener en cuenta que el procesador FX51 se queda corto ante lo que queda por venir, ya que este procesador podría definirse como una gama baja de los procesadores Opteron combinado con el Athlon XP 3200. De los resultados hemos podido concluir que el rendimiento global del equipo varía según las plataformas en la que se trabaje y la aplicación utilizada. Por ejemplo, los juegos en 3D y las tareas de compresión tuvieron mejores tasas de velocidad bajo Windows xp 64 bits que en Windows xp Professional. A partir de estos resultados podemos decir que este procesador será la mejor manera los 64 bits al usuario convencional, aunque no es necesario que incluya todo el equipamiento que incluye este equipo.

Barebone Servicios Informáticos 2010

MiniPC de sobremesa

Precio: 2.030 €
Fabricante: SI 2010
Contacto: 915 939 333

Especificaciones

Dimensiones:	370 x 300x 300 mm
Peso:	10,9 kg
Sistema operativo preinstalado:	Windows xp Home Edition
Placa base:	Shuttle XPC SB61G2 - i865/DDR400/SATA/8x
Procesador:	Pentium 4 2,8 GHz
Memoria caché:	512 kb
Memoria RAM:	512 Mb DDR 400
Unidad óptica:	DVDRW SONY DW-U10A
Disco duro:	80 Gb Seagate ATA 150 7.200 rpm
Monitor:	LG 17" TFT 1710S
Tarjeta gráfica:	MSI FX 5600 256 Mb 8x
Resolución máxima:	1.280 x 1.024
Tarjeta de sonido:	AC'97
Ratón:	Logitech Deluxe 3 botones
Teclado:	Logitech Deluxe 102 teclas
Conexiones:	1 AGP (4x), 4 PCI, 5 USB, 1 USB frontal
Módem:	Módem v.92 PCI DataFax para Windows
Altavoces:	Altec Lansing 5.100 (5.1)
Red:	Ethernet 10/100
Accesorios:	AVerMedia AVerTV
Software:	Ninguno
Garantía:	1 año

- (+) Equipo muy compacto
- (+) Rendimiento gráfico de la imagen
- (−) Temperatura que alcanza
- (−) Ampliabilidad limitada

Valoración 7,3



El ordenador que nos remite este mes SI 2010 se basa en un Pentium 4 a 2,8 GHz montado sobre una caja tipo Barebone BUS 800 Box. Atractiva en todas sus líneas, lo más importante de esta caja es que incluye todo lo necesario para convertirse en un sobremesa de componentes fuertes. Su tarjeta gráfica sobre el puerto AGP y el chip de sonido AC'97 integrado, así como la red, dejan vía libre a la única ranura PCI que en este modelo se ha ocupado con una tarjeta sintonizadora de TV. El procesador se basa en un potente Pentium 4 a 2,8 GHz lo que eleva la temperatura de la caja mucho más que si fuera un sobremesa. ¿Por qué? Por el escaso espacio que queda al tener instalada una unidad óptica y un disco duro y una tarjeta AGP colindante a los cables IDE. La verdad es que el interior es un poco caótico. Le acompaña una buena cantidad de memoria, 512 Mb de RAM, así como un disco duro de Seagate de 80 Gb, quizá mejorable con uno de 120 o 160, pero ya vemos por el tamaño del PC que no está orientado a convertirse en una estación de almacenamiento de archivos. Como valor gráfico y que mejores resultados ha brindado en las pruebas tienes una tarjeta gráfica de nVIDIA con el chip 5600 y 256 Mb de RAM. Y para completar el reparto externo, un teclado y ratón de Logitech, modelo Deluxe de gran elegancia y suave tacto, unos altavoces Altec Lansing con cinco satélites (compatibles con el chip de sonido integrado con Dolby Surround 5.1), así como un monitor TFT LG de 17 pulgadas de gran calidad y estándar del mercado, pero lamentablemente sólo te permitirá alcanzar 1.280 x 1.024 pulgadas; la tarjeta te da hasta 2.048 x 1.536. Con la versión Home preinstalada, se aprovechan todos los recursos de este equipo. Podría incluir algún programa de grabación de CD que vas a tener que conseguir por tu propia cuenta. En definitiva, un equipo pequeño pero potente por los componentes que lo forman.


VGA, sonido, USB, Firewire, red, salida TV e incluso una sintonizadora de televisión.

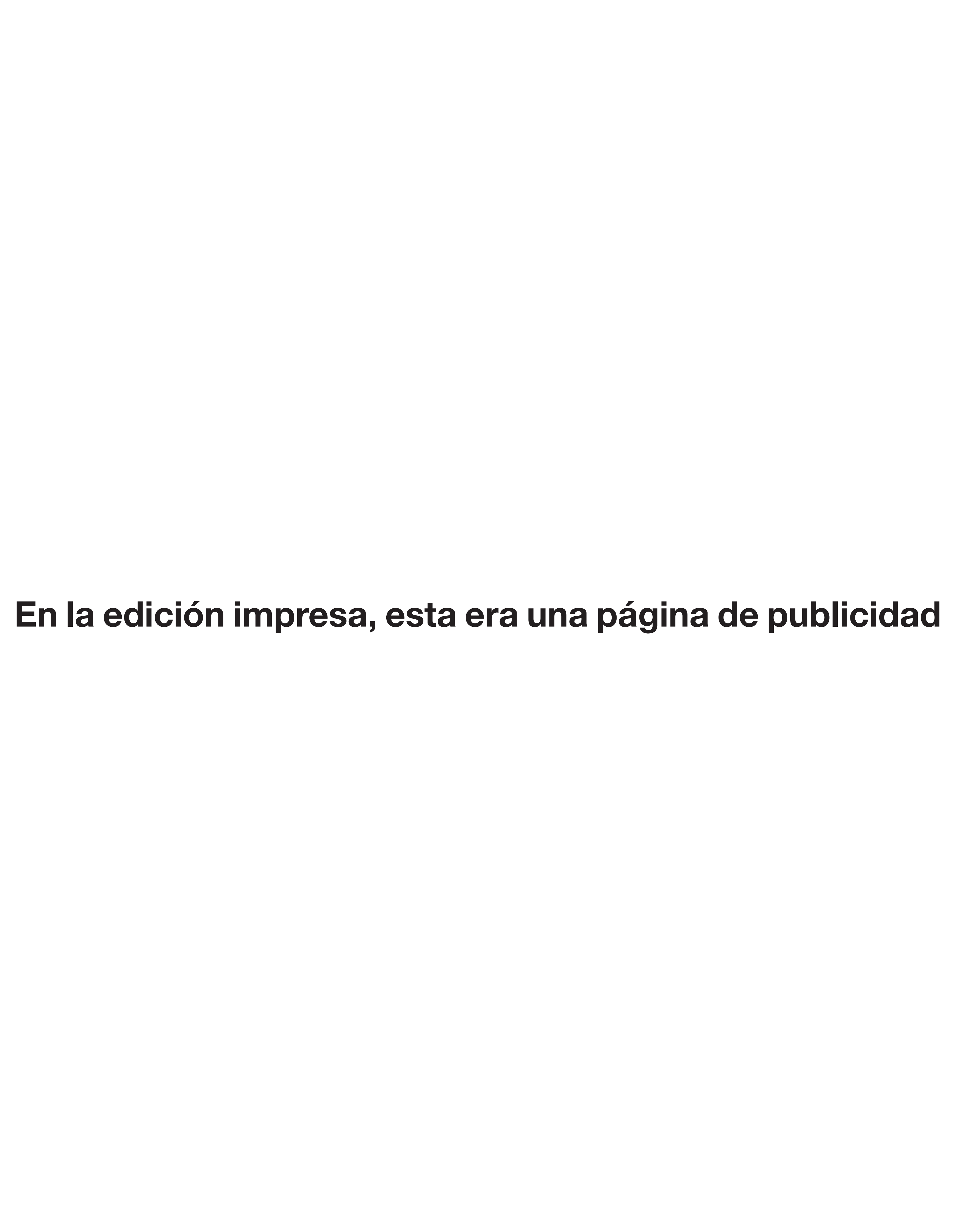

La conectividad de los altavoces se amplía a consolas y reproductor DVD.

Puesto a prueba

Las pruebas a las que hemos sometido a este equipo dejan bastante claro que se orienta a un usuario bastante exigente con las prestaciones. La primera prueba a la que sometí a Dell Dimension fue Sysmark 2002, donde las cifras de creación de contenidos de Internet y productividad con Office fueron satisfactorias. La segunda prueba, medición del disco duro testeada con HD Tach 2.61 nos dio un tiempo de acceso de 13,1 ms, una cifra que habla muy bien del disco duro pese a tener una cantidad en Gigas que podría ser mayor. En la tercera prueba utilicé PCMark2002 , obteniendo una medida muy buena en el apartado de CPU (4.978 puntos). La cuarta prueba, 3DMark2003 arrojó un valor de 4.035 puntos, tercero en la lista de ordenadores similares al contrastar el resultado en línea.

Nuestra opinión

El equipo que nos envía en esta ocasión SI 2010 me ha parecido un buen equipo en cuanto a sus prestaciones generales, aunque debes tener en cuenta la capacidad de ampliación de estas cajas tipo Barebone, limitadas en espacio y ranuras PCI, tan sólo una. Quizá tengas pensado instalar este cubo cerca del salón de casa, lo que te puede permitir utilizarlo para tareas como la grabación de la televisión, descodificar la señal de canales de pago y otras tareas propias de la informática doméstica. Su tamaño pone de manifiesto al usuario al que se dirige: si quieres potencia en poco espacio, es una buena elección. Pero es posible que quieras ampliar y este PC no te va a dar mucho de sí.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Dell Inspiron 500m

Ordenador portátil

Precio: 1.495 €
Fabricante: Dell
Contacto: 902 118 541

Especificaciones

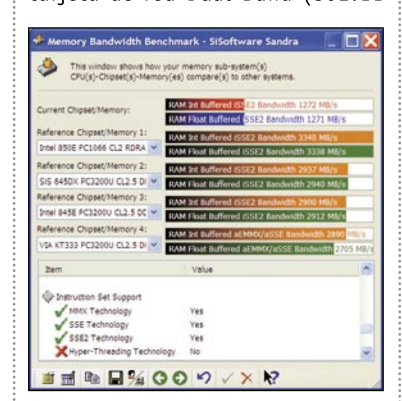
Dimensiones:	315 x 257 x 35 mm
Peso:	2,50 kg
Sistema operativo preinstalado:	Windows xp Home Edition
Procesador:	Pentium M 1,6 GHz
Memoria Caché:	L1: 32 Kb, L2: 1 Mb
Memoria RAM:	512 Mb - 64 Mb compartidos vídeo
CD-ROM/DVD:	CD-RW/DVD Combo
Unidad óptica:	24x/10x/24x CD-RW y 8x DVD
Disco duro:	ST 60 GB Ultra ATA
Pantalla:	TFT 14.1´´ Super XGA+
Tarjeta gráfica:	Intel 855 GM
Resolución máxima:	1.400 x 1.050
Tarjeta de sonido:	SigmaTel 9750
Ratón:	Touchpad con 2 botones
Conexiones:	1 puerto serie y 1 puerto paralelo, salida VGA y S-Video, 2 USB, altavoces, micrófono, PCMCIA, RJ-11, RJ-45
Bluetooth:	Sí
Red:	Fast Ethernet integrada, Intel ProWireless 2100 3ª (802.11b)
Módem:	Interno 56k v.92 PCTEL 2304WT
Botones de acceso directo:	No
Indicadores LED:	7
Altavoz integrado:	Sí
Batería:	Ion-litio
Accesorios:	Ninguno
Software:	WordPerfect, Productivity Pack, Works Suite 2003 o Microsoft Office xp Professional o Small Business edition (opcional), Norton Antivirus 2003
Garantía:	3 años

- (+) No hace nada de ruido y es muy ligero
- (+) Soporte para WIFI Dual Band
- (−) El disco duro trabaja a veces innecesariamente
- (−) No dispone de ajuste de volumen externo

Valoración 6,9



Trabajar con este portátil es muy agradable. No hace nada de ruido y es muy ligero. La pantalla se ve muy bien, pero quedaría mejor con un poco más de brillo. Sin duda una de las mayores ventajas de este portátil es su conectividad inalámbrica, puesto que dispone de Bluetooth junto con una tarjeta de red Dual-Band (802.11 a/b) integrada, Intel ProWireless 2100, de tal forma que en el apartado de conexiones de red del panel de control, dispones de 3 adaptadores de red (contando con el adaptador de red Fast Ethernet integrado). En cuanto al rendimiento, de vez en cuando se oye que el disco duro trabaja demasiado sin ningún motivo aparente, y eso puede ser por el pobre rendimiento como vemos en la gráfica adjunta, testeado con SiSoft Sandra. Por lo demás destaca por su robustez y por su sencillez, aunque tiene unos adornos azules con una estética un tanto extraña. Un punto a favor de este modelo es que cuenta con un excelente procesador, con 1 MB de caché de nivel 2, 512 Mb de RAM y un disco suficientemente grande de 60 Gb, tamaño que no alcanzan muchos equipos de sobremesa. Por el contrario, el resto de componentes no está a la altura de estos tres elementos, con unas características multimedia que no pasan del aprobado raspado, (1.958 puntos en el 3Dmark 2002) como corresponde por otro lado a un portátil de este segmento de mercado. Permite quitar el combo box muy fácilmente, para poner una batería auxiliar en su lugar, pero cuando hemos querido desmontar algunas de las tapas de la base del portátil (para acceder al disco duro, por ejemplo), los tornillos estaban demasiado duros (por lo menos en nuestra unidad) y no hemos podido quitarlos. Es de lo más silencioso, ligero, sencillo y entre las funciones especiales del teclado, me ha sorprendido encontrar una tecla para extraer la bandeja del CD y para controlar tanto el estado de la batería como el estado de la red inalámbrica, detalles que necesitan de sus propios controladores (y deberás instalarlos al formatear el equipo) ya que son funciones ajenas a Windows.



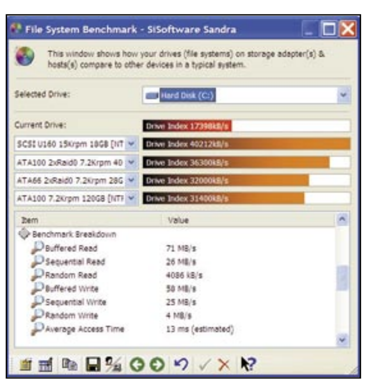
En las pruebas sonó la voz de alarma al testear el procesador y la memoria, de rendimiento inferior a la media.



En el lateral se incluye una salida para TV y una unidad combo DVD regrabadora de CD.



Un touchpad demasiado sencillo habla de cómo es este portátil de Dell.

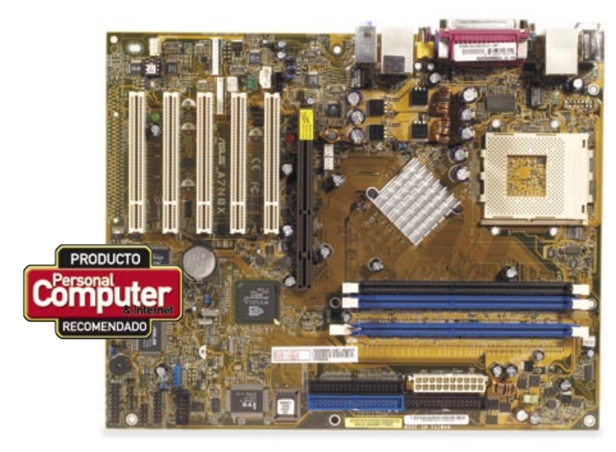


El disco duro se compara en la gráfica con discos muy superiores, pero su funcionamiento no es lo mejor del equipo.

Nuestra opinión

Si trabajas habitualmente en un entorno en el que sea necesario disponer de una buena conectividad, éste es sin duda tu portátil. Tiene integrados una tarjeta de red WIFI y un adaptador Bluetooth, a lo que hay que sumar una tarjeta de red Fast Ethernet. Este es uno de los puntos más fuertes de este portátil, ahora que tanto auge están adquiriendo las redes inalámbricas. Junto con un procesador Centrino que reduce de forma considerable el consumo de la unidad y que hace que la duración de la batería se puede prolongar hasta 4 horas.

Asus A7N8X Deluxe



Placa base para AMD

Precio: 135,89 €
Fabricante: Asus
Contacto: 914 400 700

Especificaciones

Formato:	ATX
Socket:	Socket A
IDE:	2 x UDMA 133/100/66/33
Serial ATA:	2 x SIL 3112A (Soporta RAID 0/1)
Ranura AGP:	Pro/8x
Ranuras PCI:	5
Ranuras ISA:	0
Ranuras de memoria:	3 (Max 3 Gb) soporte para Dual Channel DDR400
Puerto PS/2:	2
Puerto paralelo:	1
Puerto serie:	2
USB:	6 puertos 2.0
FireWire:	2
LAN:	2 (nVIDIA + 3Com) Fast Ethernet
Chipset:	nVIDIA nForce2 SPP+MCP-T
GPU:	No
Audio:	Realtek ALC650 6CH SoundStorm/Dolby Digital (AC-3)
Accesorios:	Cables IDE 40, 80 y floppy, 2 cables serial ATA, 2 USB joystick, serie y 2 IEEE 1394, jumpers, DVD WinCinema, manual y guía rápida de Instalación
Garantía:	1 año

- (+) 2 Ethernet integradas Serial ATA con soporte para RAID 0/1
- (+) Incluye FireWire
- (+) Soporta tarjetas PCI de formato largo
- (−) No funcionan las tarjetas AGP 3,3 v, sólo las 1,5 v

Valoración 8,5

Nvidia, conocido fabricante del sector gráfico, firma los dos chipsets en los que se basa esta placa: nForce2 SPP para el "Northbridge" y MCP-T para el "Southbridge". Las características principales son: 333 MHz FSB, AGP Pro/8X, Dual-Channel DDR 400 y 6 puertos USB 2.0, todo ello para procesadores AMD (Socket 462). Con respecto al modelo A7N8X, esta placa base incorpora una serie de dispositivos integrados que hacen honor al nombre Deluxe: Doble serial ATA con soporte para RAID 0/1, doble Fast Ethernet, doble IEEE 1384 y sonido SoundStorm/Dolby Digital. A todas estas funciones hay que sumar el sello característico de Asus, cuyo detalle más espectacular es que permite personalizar los mensajes de voz del Post Power On Self Test, de modo que vas a tener advertencias a tu gusto cuando algo no funcione bien en el PC. Tampoco olvidar el sistema Q-Fan que gestiona la velocidad de los ventiladores o la protección contra un hipotético sobrecalentamiento del procesador. Sin entrar en consideraciones sobre si los chipsets de nVIDIA son más rápidos o más estables, lo cierto es que esta placa es un producto muy completo y muy bien hecho (da gusto ver la precisión con que están dispuestos los condensadores de desacoplo de los dos chipsets). Se incluye en la caja un extenso juego de cables y conectores así como un DVD con la suite Intervideo Wincinema.

Nuestra opinión

Los periféricos integrados en la placa base son un arma de doble filo: cuando funcionan bien nadie se acuerda de que están incorporados en la placa, pero cuando dan algún problema suelen ser los culpables. Esta placa, en la versión Deluxe analizada, dispone de un buen número de dispositivos integrados, con lo cual has de estar seguro de que vas a sacarle partido a toda la versatilidad que ofrece ese conjunto de periféricos. En especial, los dos puertos Fast Ethernet invitan a montar esta placa (por ejemplo) en un servidor de acceso a Internet, pero caso de ser un ordenador dedicado, el resto de funciones de la placa quedaría desaprovechado.

Airis Aspects

Ordenador portátil

Precio:	1.195 €
Fabricante:	Airis
Contacto:	902 100 155

Especificaciones

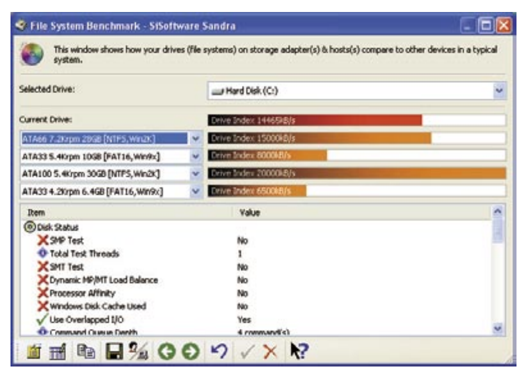
Dimensiones:	305 x 270 x 40 mm
Peso:	2,76 kg
Sistema operativo preinstalado:	Windows xp Home Edition
Procesador:	Intel Northwood 2,4 GHz
Memoria caché:	L1: 8 KB, L2: 0 Kb
Memoria RAM:	512 Mb - Vídeo compartido
CD-RW/DVD-ROM:	Combo interno Toshiba SD-R2212
Grabadora:	8x DVD / 16 x 10 x 24 x IDE CD-RW
Disco duro:	20 Gb 5.400 rpm
Pantalla:	TFT 14´´
Tarjeta gráfica:	SiS 315/650
Resolución máxima:	1.024 x 768
Tarjeta de sonido:	SiS 7012
Ratón:	Touchpad con dos botones y scroll de 2 direcciones
Conexiones:	3 USB 2.0, Salida VGA, altavoces, Microfono, PCMCIA, salida S-Video, puerto IEEE 1394, RJ-45 y RJ-11
Bluetooth:	No
Red:	SiS 900
Módem:	SmartLink 56k
Botones de acceso directo:	4
Indicadores LED:	9
Altavoz integrado:	Sí
Batería:	Li-Ion 14,8 v 4 Ah
Accesorios:	Cable de alimentación, Adaptador
Software:	Controladores
Garantía:	1 año

- Buena duración de la batería
- Frontal bien surtido de botones
- Numerosas entradas y salidas
- Baja calidad del disco duro

Valoración 6,2



El primer contacto con este portátil es agradable, pues aunque pesa más que otros de su misma categoría, tiene un diseño sobrio y elegante, quizá por la distribución especial del teclado. Al poco tiempo de encenderlo empieza la ligera pesadilla de la temperatura y del ruido. Sobre el ruido de los ventiladores, aún siendo leve, hay veces que tras una tarde de trabajo frente al ordenador, cuando deja de dar vueltas el ventilador uno no puede dejar de emitir un suspiro de alivio. Para ser justos, hay que decir que el ruido no es excesivo. En cuanto al calor, tampoco es excesivo aunque la parte izquierda se calienta más que la parte derecha y es una sensación curiosa tener una muñeca más caliente que la otra. Unos soportes de goma levantan medio centímetro el portátil sobre la superficie de la mesa, y tenerlo encima de las piernas no es muy cómodo ni para las piernas ni para el portátil, pues es difícil encontrar una postura donde no se tape una rejilla de ventilación. Tampoco es agradable un chorro de aire caliente que a veces se hace notar sobre la mano izquierda. Sí hay que decir que la zona donde reposan las muñecas al escribir es muy cómoda y que el Touchpad funciona muy bien. El tacto de los botones es un tanto duro y cuesta lo suyo acostumbrarse, así como a los dos botones centrales de scroll de las barras de desplazamiento: si estás acostumbrado a la rueda de los ratones, estos botones te dejan fuera de juego. La batería a mi me duró 3 horas y media con una sesión de Terminal Server, y cuando avisa de que está descargada para salvar el trabajo, lo hace de una forma muy contundente, con un ruido mucho mayor del que son capaces de emitir los altavoces, cuyo sonido es ligeramente metálico y débil. La pantalla es excelente.



A pesar de que las cifras obtenidas del disco duro no son malas, su funcionamiento es algo lento en ciertas tareas.



Aquí puedes apreciar su complexión: USB, red, TV-Out, módem, puerto paralelo y serie.



Los detalles, de calidad. En el frontal se exponen botones de control multimedia.

Se echa de menos un poco de contraste para ver la pantalla con luz solar. Todo lo demás es agradable y pasa totalmente desapercibido.

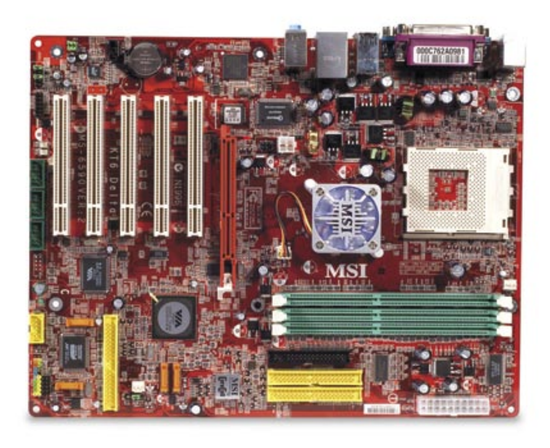
Poco rendimiento

La capacidad gráfica y de sonido de l portátil está basada en chipsets de SiS, y eso se nota en el rendimiento general. Digamos que el uso al que debería ser destinado es a ejecutar aplicaciones que no requieran demasiados recursos por parte del PC, porque en otro tipo de aplicaciones (juegos que requieran aceleración 3d, aplicaciones que hagan un uso extensivo de la paginación en disco) anda muy justito. En el test 3dmark obtiene 881 puntos y se acompaña una grafica que muestra que el rendimiento del disco tampoco es demasiado bueno. Al margen de todo esto, hay que comentar como punto negativo que no tiene puerto serie ni paralelo, y como punto positivo que es muy sencillo desmontar el disco duro y ampliar la memoria. También se puede acceder fácilmente a la Bios (montada sobre un zócalo) y a la pila del reloj y de la CMOS, desmontando una tapa con cuatro tornillos en la parte inferior de la base.

Nuestra opinión

Se trata de un portátil que no ha dado en el tiempo que ha durado la prueba ni un solo problema. Quizá sea gracias a sus 512 Mb de RAM y un buen procesador (2,4 GHz) que no se calentó en exceso y que cumple correctamente con su cometido. Lo demás habla de un producto equilibrado al que se le puede sacar cierto rendimiento como unidad para grabar CD o reproducir una película en DVD, sacar la señal a por la toma de TV y un largo etcétera. Sin embargo, sí que considero algo insuficiente el soporte en Internet, así que tenlo presente de cara a que necesites actualizar un componente o solicitar ayuda sobre este ordenador portátil mediante una página de características técnicas. En este sentido este portátil no sale nada favorecido en el test. Una búsqueda no deja claro ni quien fabrica exactamente este producto, ni que accesorios puede tener, ni qué características tiene.

MSI KT6 Delta



Placa base para AMD

Precio: 159,87 €
Fabricante: MSI
Contacto: 914 400 700

Especificaciones

Formato:	ATX
Socket:	Socket A
IDE:	x UDMA 66/100/133
Serial ATA:	4 x 150 MB/s con RAID 0/1
Ranura AGP:	8x
Ranuras PCI:	5
Ranuras ISA:	0
Ranura de nemoria:	(hasta 3 Gb)
Puerto PS/2:	2
Puerto paralelo:	1
Puerto serie:	2
USB:	8 puertos 2.0 (6 traseros 2 frontales)
FireWire:	3
LAN:	Broadcom 5788 Integrada 1.000 MBps
Chipset:	VIA Apollo KT600 & VT8237
GPU:	No incorpora
Audio:	C-Media 9739A 6 ch. + 1 SPDIF
Accesorios:	Cables IDE 80, floppy, Manual, Software Drivers y utilidades, 2 cables serial ATA y 3 conectores FireWire
Garantía:	1 año

- ⊕ Bien explicado el uso del Audio 2,4,6 canales y Serial ATA con RAID 0/1
- ⊕ Cables IDE redondos
- ⊕ Gigabit Ethernet integrada
- ⊖ Algunos conectores opcionales no incluidos

Valoración 6,6

Los argumentos de esta placa base para AMD (socket 462) basada en el chipset Via Apollo KT600 y VT8237 (evolución del chipset KT400) son ocho puertos USB 2.0, dos de ellos frontales, incorporación del cada vez más presente interfaz Serial ATA con soporte para RAID 0/1 y una controladora Gigabit ethernet integrada junto con sonido proporcionado por los seis canales del chip C-Media 9739ª, soportando 200/266/333/400 MHz de FSB, DDR 200/266/333/400 y procesadores Athlon™ XP 3200+. Merece la pena destacar el hecho de que la tarjeta de red integrada sea de las pocas que ofrecen 1.000 MBps en el puerto Ethernet. También que los conectores opcionales se deben instalar aparte, no vienen integrados. Como es habitual en otros modelos de MSI, un chip CoreCell permite gestionar de forma más eficiente algunas funciones como el consumo de energía, la temperatura, la velocidad de rotación de los ventiladores (el chipset KT600 lleva un pequeño ventilador) y funciones más avanzadas como el FSB o el overclocking. Además otro chip, el Promise PDC 20378 duplica algunos de los elementos, puesto que añade 2 serial ATA más y un tercer canal IDE UDMA, al margen de los que ya presenta el chipset VIA. Se completa la presentación con un conjunto de cables, controladores, software y un completo manual con dos apéndices muy extensos sobre sonido 5.1 y serial ATA completan este producto.

Nuestra opinión

Si necesitas una placa con un buen equilibrio entre todos sus componentes, si tienes previsto en un futuro adquirir un disco serial ATA, esta placa es una buena opción para elegir, puesto que se pueden contar hasta 4 conectores de este tipo. Otro factor importante a la hora de decidirte por este modelo puede ser el puerto Gigabit Ethernet (1000/100/10 MBps) si tienes previsto montar esta placa base en algún ordenador sobre el que corra una aplicación que necesite una gran velocidad de transferencia de datos. Eso sí, hay que contar con que el resto de los elementos de la red soporten esa misma velocidad.

iPaq Pocket PC h1930

Agenda electrónica

Precio: 430,00 €
Fabricante: Hp Compaq
Contacto: 902 150 151

Especificaciones

Dimensiones:	113,3 x 69 x 12,8 mm
Peso:	120 gr
Pantalla:	80 x 50 mm
Resolución:	320 x 240 puntos
Sistema operativo:	Pocket PC 2002
Entradas/salidas:	Auriculares, USB, ranura SD, infrarrojos
Chip:	Intel PXA250 (200 MHz)
Memoria RAM:	64 Mb
Memoria ROM:	16 Mb
Ranura de memoria extra:	SD
Nº de botones:	6
Batería:	Ion litio recargable 900 mAH
Duración de la batería:	48 horas
Altavoz:	2,5 W
Módem:	No
Introducción de texto:	Por teclado virtual o estilo Grafitti
Vibración:	No
Conexión al PC:	USB
Conexión para teclado:	Sí
Accesorios:	Batería extraíble, cable de sincronización USB, adaptador de, corriente, adaptador de carga (acoplado al adaptador de corriente), auricular estéreo con conector de 2,5 mm y guía de introducción
Software:	CD Companion para ordenador de bolsillo HP iPaq (contiene Microsoft Outlook 2000, Activesync 3.5, aplicaciones adicionales y guía de referencia
Manual:	Sí, en español
Garantía:	1 año

- ⊕ Procesador muy rápido
- ⊕ Pantalla transflectiva
- ⊖ Poca conectividad
- ⊖ Toma minidin para auriculares

Valoración 7,1



El nuevo modelo h1930 creado por la fusión empresarial entre Hp y Compaq tiene un claro predominio de la línea sobre la funcionalidad, primando un diseño ligero y muy compacto frente a un evidente abanico de soluciones, sobre todo de conectividad. Tres factores destacan en este PDA. En primer lugar el tamaño, menos de la mitad de grosor que en el iPaq lanzado el año pasado. En segundo lugar su pantalla transflectiva, que posibilita la visión desde cualquier ángulo (en los PDA anteriores la visualización era translúcida cuando se miraba desde los lados). En tercer lugar la batería, que permite más de 48 horas de trabajo sin necesidad de cargar la batería que, por cierto, sobrepasa las tres horas de carga y no es un punto positivo precisamente. El funcionamiento, sin embargo, sí es sobresaliente. En todas las tareas, el PDA es asombrosamente rápido. La rapidez de carga de los menús y algunas aplicaciones más exigentes como Windows Media Player cargando un vídeo, son lo que más impresiona a primera vista. Pero cuando te diriges al apartado de conectividad, llega el pinchazo. Sólo a través del cradle, base de carga provista de conexión USB, es cuando la agenda tiene posibilidad de conectarse a una red. La conectividad inalámbrica: la que te dan los infrarrojos, prácticamente nula. Bluetooth y 802.11 se han quedado fuera de juego, algo que deberá mejorarse en posteriores versiones. Un detalle, el lápiz óptico es demasiado ligero, en otros modelos hemos visto lápices metálicos que dan sensación de más calidad.

xp en miniatura

ActiveSync, la versión 3.5, es el software de sincronización y exploración del PDA que el paquete de software adjunta, junto con otras aplicaciones perfectamente compatible con Windows xp.

Esto favorece mucho al usuario al que se destina este dispositivo. Si eres de los que no sales de Windows y tus aplicaciones favoritas giran en torno a Office, así como el reproductor de Windows Media para reproducir música y vídeo, ésta puede ser tu agenda, más parecida a un sobremesa en miniatura con las aplicaciones nativas de xp que a un PDA con aplicaciones portátiles como pueden ser los modelos fabricados por su directo competidor, palm.



El escaso grosor es evidente. En la foto, el botón de grabación de voz y los infrarrojos.



En la parte superior puntos positivos y negativos. El positivo, que el PDA trabaja con tarjetas de memoria SD. El negativo que la conexión de sonido es a través de un minidin.



La parte inferior tiene una conexión estándar para el cradle, GPS, teclados, etc.

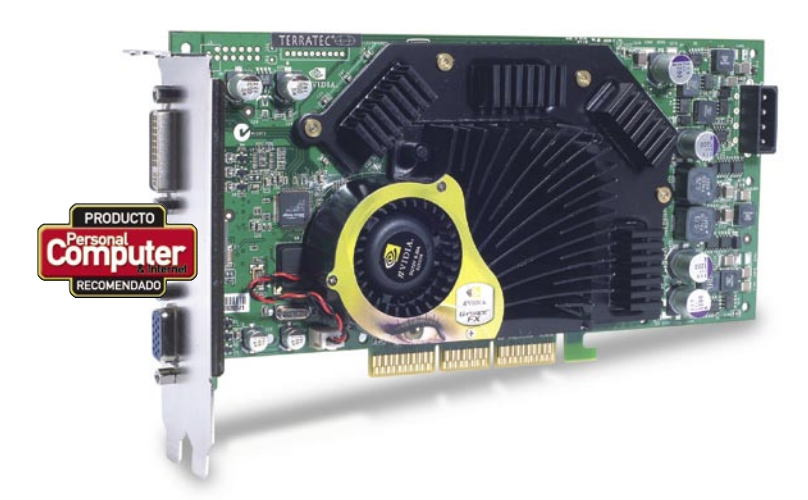


Pocket PC 2002 puede configurarse a gusto del usuario: fondos, iconos, sonidos...

Nuestra opinión

Este PDA me parece asombrosamente ligero y de visualización excepcionalmente nítida. Pero claro, no todo podían ser bondades. La mejora en tamaño se debe, ni más ni menos, que a una reducción de los componentes sobre todo en lo tocante a conectividad. Me gusta llevar una agenda en el bolsillo sin que apenas se note, pero también me gusta llegar a mi ordenador del trabajo y conectarla a la red Bluetooth que mis compañeros han creado con sus teléfonos móviles y otros PDA más… ¿avanzados? Realmente, pienso que a este modelo le falta más integración, pero lo que es capacidad de proceso y funcionamiento es magistral.

Terratec Mystify 5900 Ultra



Tarjeta gráfica

Precio: 650,00 €
Fabricante: Terratec
Web: www.terratec.com

Especificaciones

Conexión: AGP
Chip: nVIDIA GeForce FX 5900 Ultra
Resolución: 2.048 x 1.536
Velocidad de reloj: 450 MHz
Memoria: 256 Mb DDR SGRAM
Compatible con AGP: 2x, 4x, 8x
Entradas/Salidas: VGA, DVI y TV-out(S-Vídeo)
Tasa de relleno: 3,6 Gigatexel/segundo
Soporta: DirectX 9.0
Ancho de banda: 27,4 Gb/s
Descompresión DVD: Sí
Tecnologías: Intellisample, Cine FX, Ultrashadow
Compatibilidad: Windows 98/2000/Me/xp
Accesorios incluidos: Cable S-VHS (in/out), Adaptador DVI-I a VGA
Software: CD-ROM de Instalación, juego TomClancy's Splinter Cell (completo), juego Warcraft III: Reign of Chaos (completo), juego Gunmetal (sólo CD)
Garantía: 2 años

- Compatible con DirectX 9.0
- Potencia y calidad sobresalientes
- Juegos extra de gran calidad
- Precio muy elevado

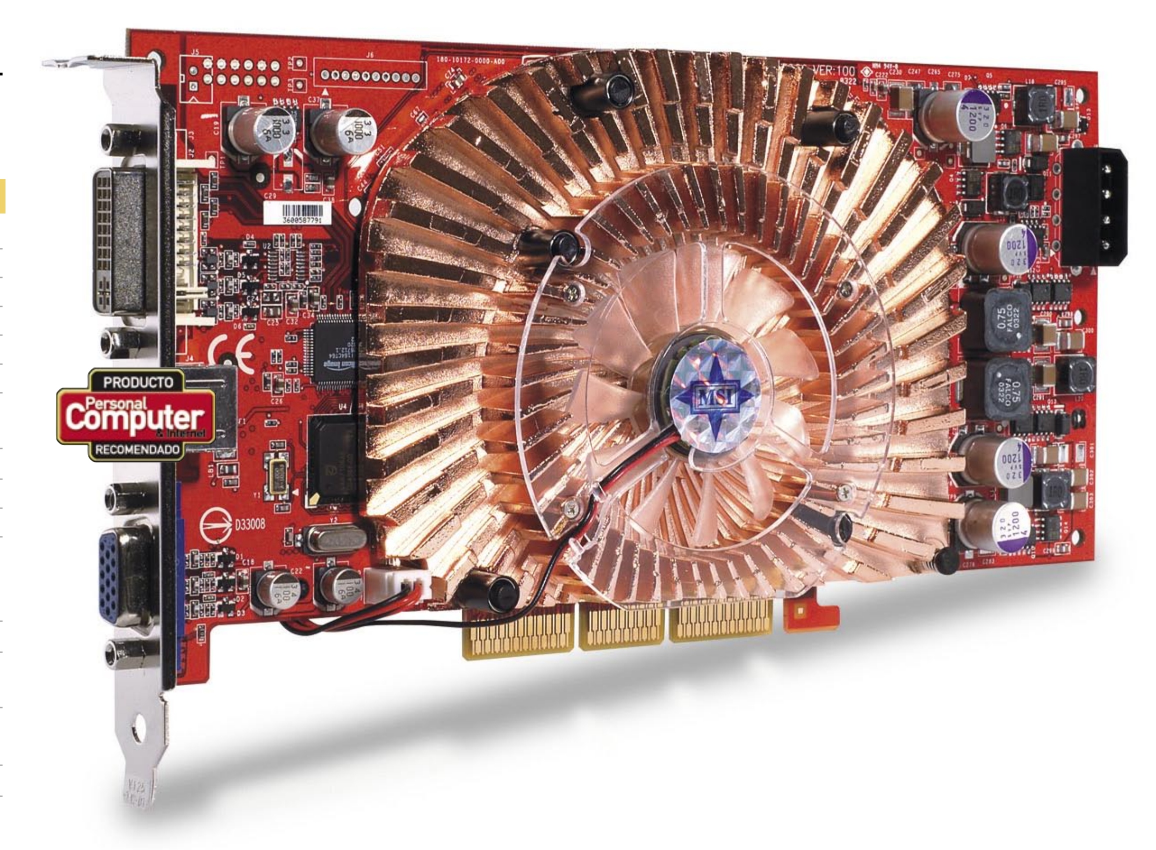
Valoración 8,0

Este nuevo modelo está basado en el chip NV-35. Algunas de las mejoras más significativas que presenta esta nueva Mystify 5900 Ultra frente a sus antecesoras de la gama 5800 pasan por la utilización de memoria DDR convencional a 256 bits y 850 MHz, en detrimento de la memoria DDR-2 con bus de 128 bits y 1.000 MHz usada por las 5800, aumentando el ancho de banda hasta los 27, 4 Gb/s; también se ha conseguido duplicar la velocidad de los sombreados y se han implementado nuevas técnicas de ahorro de ancho de banda (Intellysample HCT y UltraShadow), lo que ha hecho inapreciable el descenso aplicado a la velocidad del reloj, de 500 a 450MHz. En las pruebas con Unreal Tournament 2003 frente a su competidora directa en el mercado, la ATI Radeon 9800, la Mystify 5900 ultra ha mostrado mejor rendimiento en general trabajando a mayores resoluciones (1.600 x 1.200) mientras que ambas tarjetas igualaban sus resultados en resoluciones inferiores, con ligera ventaja para la ATI en las más bajas (1.280 x 1024 y 1024 x 768). Durante el desarrollo de las pruebas, el funcionamiento del ventilador de la tarjeta, que necesita utilizar una toma de alimentación de la placa para él solo, se llevó un punto al pasar totalmente desapercibido.

Nuestra opinión

No cabe duda de que nos encontramos ante una de las tarjetas más potentes que podemos encontrar actualmente en el mercado. Su total compatibilidad con DirectX 9.0 permitirá que esta tarjeta muestre todo su potencial con los juegos de próxima generación que están a punto de llegar. En el debe de la Mystify 5900 ultra debemos apuntar su desorbitado precio, muy por encima de su competidora mas directa, la Radeon 9800 Pro, así como la escasez de software de utilidades y complementos que acompañan a la tarjeta (que no juegos): entendemos que el usuario que hace un desembolso semejane tiene que encontrar un acompañamiento que saque todo el rendimiento posible al dispositivo.

MSI FX 5900 Ultra



Tarjeta gráfica

Precio: 715 €
Fabricante: MSI
Contacto: 934 742 909

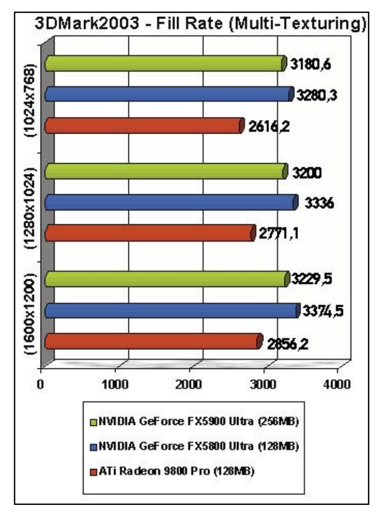
Especificaciones

Conexión:	PCI
Resolución:	2.048 x 1.536
Velocidad del reloj:	450 MHz
Memoria:	256 Mb DDR
Compatible con AGP:	8x
Entradas / salidas:	DVI, S-Vídeo
Tasa de relleno:	2,6 Gigatexel/segundo
Soporta:	DirectX 9.0
Ancho de banda:	10 Gb/s
Descompresión DVD:	Sí
Tecnologías:	Pixel, Vertex Shader 2.0, Intellisample HCT, Ultrashadow
Compatibilidad:	Windows y Linux
Accesorios:	Cable convertidor S-Vídeo-video compuesto
Software:	8 juegos, MSI Media Center Deluxe, MSI Driver
Garantía:	3 años

- (+) Procesador muy potente
- (+) Cantidad de memoria
- (−) Se calienta mucho
- (−) Es demasiado grande

Valoración 8,1

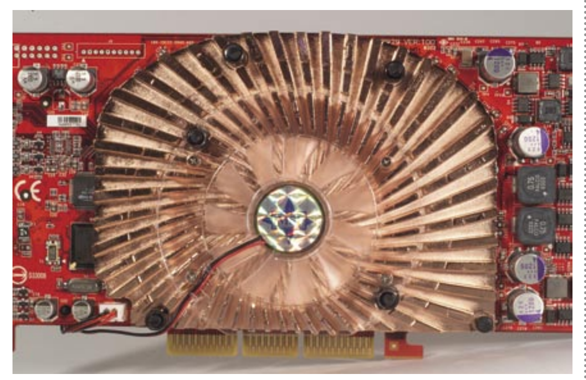
Una tarjeta más para el vertiginoso mercado de las tarjetas gráficas, esta vez de mano del supuestamente primero del mercado, nVIDIA. Nos encontramos con una tarjeta demasiado grande, tanto que es posible que no quepa en una ranura PCI de difícil acceso, así que cuidado con tener el ordenador demasiado ocupado a la hora de instalar este adaptador gráfico. Su nuevo chip 5900 se ha optimizado en cuanto a velocidad de reloj para dotarle de la denominación Ultra, utilizando otros potentes factores para realzar la capacidad de proceso frente a su 5900 estándar, así como los productos de ATI. Dos elementos destacan en esta tarjeta, por un lado la GPU con una velocidad de 450 MHz y tecnología de 0,13 micras y, por otro, los 256 Megas de memoria DDR integrados algo que podía haberse incrementado en módulos de factura DDR2 como hemos visto en algún otro producto de pasadas ediciones, aunque el precio de la tarjeta se hubiera incrementado notablemente. Es una tarjeta compatible con DirectX 9, Pixel y la segunda versión de Vertex Shader, tecnologías aún no utilizadas por los juegos presentes, lo que asegura el futuro de la tarjeta en un futuro a medio plazo. La tarjeta viene bien acompañada, cable conectable a la salida de S-Video para convertirlo a vídeo compuesto y una toma DVI que optimiza la señal de la tarjeta convirtiéndola a digital para los nuevos monitores TFT.



En la gráfica podemos apreciar como, en multitextura, el número de frames supera ligeramente a su competidora de Ati.

Demostración de buen rendimiento

De hecho, las pruebas demuestran que es bastante superior a su más inmediata competidora, la Radeon 9800 Pro Atlantis de la casa Sapphire analizada por PCI en el pasado número 8. Utilizamos un Pentium 4 a 2,53 GHz provisto de 512 Mb de RAM; ejecutando Unreal Tournament 2003 obtuvimos un resultado de 96 fps, un resultado abultado teniendo en cuenta que lo ejecutamos a una resolución de 1.280 x 1.024. Con resoluciones inferiores desactivando la casilla de anti-aliasing la cifra se disparaba alarmantemente, alcanzando picos de 133 fps. Asimismo, todas las pruebas de 3DMark2003 se llevan a cabo sin problemas ni interrupciones, incluso las más duras como Mother Nature donde sí encontramos problemas en nuestra pasada comparativa pues muchas tarjetas no fueron capaces de ejecutarlo.

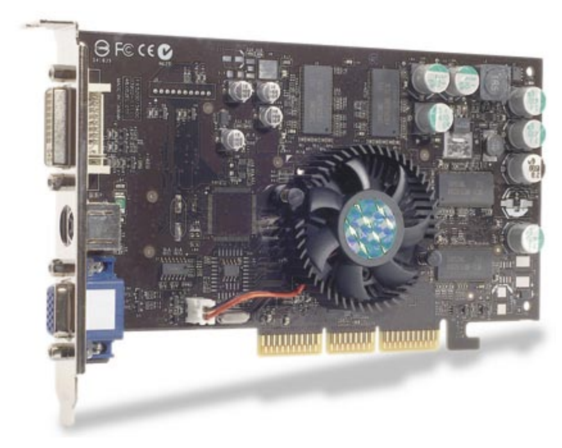


Lo que más llama la atención es el tamaño de la placa de silicio donde van instalados los componentes, incluido este potente ventilador. No obstante, alcanzaba los 77º de media.

Nuestra opinión

Una tarjeta que nos sorprende por la impresionante capacidad de proceso, en los benchmark batió un record tras otro. La más potente que hemos visto hasta la fecha. Pero también sorprende por el tamaño desmesurado de la tarjeta en sí. Me ha costado bastante instalarlo en mi ocupadísima torre de sobremesa, donde los cables sortean algunas de las tarjetas que ocupan los puertos PCI. Aterra el precio, pero a eso ya estarás bastante acostumbrado. Ahora ten en cuenta el tamaño y peso, excesivos, de esta tarjeta, no vaya a ser que no puedas instalarla con total comodidad en tu PC de casa.

AOpen Aeolus FX 5200



Tarjeta gráfica

Precio: 127,00 €
Fabricante: AOpen
Web: spain.aopen.com.tw

Especificaciones

Conexión:	AGP
Chip:	nVIDIA GeForce FX 5200
Resolución:	2.048 x 1.536
Velocidad de reloj:	400 MHz
Memoria:	128 Mb DDR SGRAM
Compatible con AGP:	2x, 4x, 8x
Entradas/salidas:	VGA, AV Breakout Box Imput, Conector para cable/antena
Tasa de relleno:	1,3 Gigatexel/seg.
Soporta:	DirectX 9.0
Ancho de banda:	10,4 Gb/s
Descompresión DVD:	Sí
Tecnologías:	Intellisample, Cine FX, Nview 2.0 multi-display, Nvidia Personal Cinema, E-Colour
Compatibilidad:	Windows 95/98/2000/Me/xp/ Compatible con Linux
Accesorios incluidos:	AV Breakout Box, mando a distancia, cable y receptor de infrarrojos.
Software:	Auto driver installation wizard, User-friendly interface to control VGA settings, E-Color technology, Driver/BIOS auto-detect & update wizard, NV DVD, Ulead DVD MovieFactory, Ulead VideoStudio
Garantía:	1 año

- ⊕ Compatible con DirectX 9.0
- ⊕ Buena relación calidad/precio
- ⊕ Accesorios y software de calidad
- ⊖ Potencia y rendimiento ajustados

Valoración 7,1



Este producto destaca por su relación calidad/precio para ejecutar correctamente los últimos juegos que usen DirectX 9.0 y, además, poder asociar el PC con otros dispositivos domésticos de audio/vídeo como televisores, videoconsolas, reproductores de DVD, etc... Así, la nueva Aopen Aeolus FX5200P-VC128 pone al alcance del usuario la capacidad de unir a las prestaciones del PC la comodidad y la calidad de nuestros sistemas habituales de audio y vídeo domésticos. Esa es la característica más notable de esta económica tarjeta. Técnicamente, la Aeolus FX 5200P, se muestra ligeramente superior a la mayoría de tarjetas gráficas basadas en la misma GPU (Graphic Process Unity), debido a la buena cantidad de memoria incluido: el uso de memoria DDRam en lugar de SDRam y el aumento de la velocidad del procesador a los 400 MHz, cuando lo habitual en la gama son 325 MHz, refuerzan las prestaciones de esta tarjeta en lo tocante a la aceleración de gráficos 3D. Como el resto de modelos de la gama, la Aeolus FX 5200p presenta una compatibilidad total con DirectX 9.0, aunque otras tecnologías como Vertex Shader 2.0 pasan para este tarjeta totalmente desapercibidas. Sin embargo, como ya hemos dicho, representa una ventaja respecto a sus competidoras de ATI (Radeon 9000 Pro y 9200), las cuales presentan algunas limitaciones a este respecto.

Nuestra opinión

Si estabas esperando el momento adecuado para trasladar el PC al salón de tu vivienda, este nuevo modelo de AOpen te brinda la excusa perfecta para hacerlo: por fin podrás ver tranquilamente tus archivos MPG o DivX en la tele del salón. Aún así, y aún teniendo en cuenta su competitivo precio, no debemos olvidar que se trata de una tarjeta de gama baja y que, aunque podrás disfrutar de la inmensa mayoría de juegos, nunca podremos sacar el máximo rendimiento posible de ellos. Como aspecto negativo en su presentación, cabe indicar que el manual impreso que acompaña a la tarjeta es escaso y no esta traducido a nuestro idioma.

Sony Multiscan HS963

Monitor TFT

Precio: 909 €
Fabricante: Sony
Contacto: 902 402 102

Especificaciones

Dimensiones:	480 x 440 x 260 mm
Peso:	7,1 kg
Colores:	Negro satinado
Pantalla plana:	Sí
Pulgadas:	19"
Resolución:	1.280 x 1.024
Frecuencia:	28-80 kHz
Conexiones:	HD15
Nº de entradas:	Sólo VGA
Apertura de rejilla:	Sí
Inclinación máxima del pie:	-5° ~+20°/45
OSD:	Brillo, contraste, fase, pitch y posición H y V, control del color, posición OSD, bloqueo de mandos, control de la retroiluminación, función de ahorro de energía y restablecimiento
Luminancia:	250 cd/m2
Índice de contraste:	700:1
Temperatura del color:	9300/6500° Utilidad K, R, B
Altavoces:	No
Micrófono:	No
Accesorios:	No
Extras:	Carcasa posterior para cubrir los cables
Garantía:	3 años

- ⊕ Diseño espectacular
- ⊕ Suavizado digital
- ⊖ Resolución muy baja
- ⊖ Sólo una entrada de vídeo

Valoración 7,2



Estamos ante la más alta gama de monitores LCD de Sony enfocados al diseño en el hogar y la oficina. Su frontal, acabado en negro satinado de elegantes líneas nos confirma su primer reclamo de venta. Considerando el atractivo diseño como un segundo factor del monitor, que en este producto no lo es en absoluto, pasamos a la imagen y atisbamos una gran calidad en todos los niveles y pruebas realizadas. Conectar el monitor al ordenador nos da una primer y prácticamente último punto negativo: una única entrada de vídeo. Dado que éste es un monitor esencialmente caro y con un marco excepcionalmente grande, debería ser el único monitor del escritorio y permitir conectar el segundo PC. Con HS963 no es posible, así que tenlo en cuenta si lo que quieres es liberar espacio de tu escritorio. Algo que también es de agradecer son los controles, eliminándolos por completo del frontal y situándolos bajo el marco inferior en la parte derecha. El botón de encendido, un pequeño cilindro de color transparente, sobresale un poco, iluminándose de acuerdo al estado del monitor y dotando de gran atractivo al conjunto. La pulsación del mismo es menos precisa que el resto debido a su longitud, pero resulta un detalle sin demasiada importancia.

La visualización de la imagen es, prácticamente, como mirar a una hoja de papel. Colores y líneas estables en un área donde las imágenes tienen un suavizado digital de gran calidad. Esto se puede apreciar en las líneas que definen los iconos o en los suaves degradados y sombras de los motivos de los menús del sistema operativo.

¿Qué es lo que echamos en falta en este monitor en cuanto a apariencia externa y funcionalidad? Creemos que hubiera sido interesante que no se ciñese a ser una simple pantalla y que hubiera incluidos dos altavoces laterales, ya que la mayoría de los usuarios que adquieren TFT lo hacen para evitar cables y otro tipo de periféricos en su mesa. También la resolución, que se mantiene en 1.280 x 1.024 cuando su área de visualización da para mucho más. Según el fabricante es la resolución ergonómica óptima, pero en una pantalla tan grande, cuando te pones a diseñar, se te va a quedar algo corto y vas a tener que cerrar ventanas para manejar ventanas cómodamente.

Una sóla entrada de vídeo y, además, no es DVI. Es el peor punto para este gran monitor, que no podrás usar con dos ordenadores ni aprovechar la máxima tecnología digital.

Un cuadro en tu escritorio

Nada más lo conectes a la tarjeta VGA (la conexión es estándar, no DVI) deberás reiniciar el sistema ya que es posible que el monitor disponga un mensaje de situación en fuera de rango. Imagen sin parpadeos, líneas bien definidas, suavizados de gran contraste y una larga lista de elementos enfocados a embellecer el escritorio, unido a que la temperatura de la carcasa se mantiene muy por debajo de los 25º, cifra que podía llegar a los 70º en algunos monitores CRT. Lo que menos gusta de este monitor es que sea algo rígido (la movilidad está muy limitada) y que de la sensación de que vaya a romperse con cualquier movimiento, ayudado por la carcasa trasera que cubre los cables, embellecedor muy bonito y elegante pero que en un par de ocasiones se soltó al mover el TFT, produciendo un embarazoso ruido al caer sobre la mesa.

Nuestra opinión

Me ha impresionado el diseño y la visualización y creo que son los dos puntos que debe tener un TFT. Personalmente, prefiero una pantalla plana en casa porque los monitores de tubo son más grandes que mi mesa y tengo que ladearlo. Y es malo a la larga tener girada la cabeza. Así que este monitor es lo que estaba esperando, pero resulta que esa toma que necesito para pasar la señal del segundo ordenador no existe. Y tengo que permanecer con un segundo monitor instalado en la mesa… Tenlo en cuenta si quieres librar de pantallas tu escritorio, porque este monitor es muy grande y válido para el diseño pero parece quedarse en aguas de borrajas frente a otras pantallas que poseen conexión DVI y otra toma añadida.

Pinnacle PC TV Sat



Sintonizadora de TV satélite

Precio: 156,80 €
Fabricante: Pinnacle
Contacto: 913 753 050

Especificaciones

Conexión:	PCI
Resolución:	720 x 348
Tomas:	LNB
Formatos de captura:	MPEG
Entradas y salidas:	Salida LNB, adaptador tarjeta descodificadora
Compatibilidad:	Windows
Accesorios incluidos:	Mando a distancia, 2 pilas AAA
Software:	Pinnacle Studio Try-out
Manual:	Guía de instalación
Garantía:	1 año

- ⊕ Completa y fácil de instalar
- ⊕ Mando a distancia
- ⊕ Función Timeshifting
- ⊖ Pinnacle Studio de prueba

Valoración 7,4

La nueva sintonizadora de Pinnacle tiene la particularidad de enfocarse a la recepción de canales de televisión y, gracias a su entrada LNB, a canales satélite que necesiten tarjeta especial. El descodificar que utiliza es de Philips, estándar en tarjetas sintonizadoras y usualmente integrado por Innacle. La tarjeta tiene en su parte trasera una toma de antena estándar para visualizar cualquier canal y, si tu comunidad o propiedad privada lo permite, sintonizarás canales satélite para lo que es necesario una tarjeta descodificadora. Para ello, la ranura LNB te permite insertar la descodificadora apropiada y así disfrutar de la gestión de la programación en tu PC ya que esta tarjeta te permitirá "manejar" el contenido de sus programaciones con el PC. El producto viene bastante completo con el mando a distancia (y dos pilas AAA, que otros productos olvidan incluir), controladores para cualquier versión de Windows y software (una versión de evaluación que debería ser completa) y no entraña ningún problema su instalación sobre una ranura PCI del ordenador. Incorpora un mando a distancia con su receptor de infrarrojos correspondiente. Las funciones son realmente atractivas. Su herramienta Sat-Finder te posibilita encontrar una gran variedad de programaciones automáticamente a través de todos los canales disponibles. Por otro lado, Timeshifting te permite grabar un programa en directo, como puede ser un partido de fútbol, pudiendo pausar y retroceder en cualquier momento sin preocuparte de la grabación. Otro de los recursos de que dispone esta tarjeta de Pinnacle es el WebText, tecnología que une el teletexto con la navegación a través de Internet, lo que te puede posibilitar una búsqueda más eficiente de la programación emitida por los canales de televisión. Consideramos un pequeño fallo que Pinnacle incluya un simple programa de prueba, más aún teniendo en cuenta que la grabación de los programas es lo más interesante que puede hacer esta tarjeta y para ello se necesita un software completo.

Nuestra opinión

Creo que lo más importante de esta tarjeta es la posibilidad de tratar el contenido, es decir, grabarlo y editarlo. La función Timeshifting permite grabar y visualizar el contenido de un programa en tiempo real. Esto es, imagina que grabas un partido de fútbol y mientras el programa sigue retransmitiéndose, tú lo pausas, lo retrocedes o lo paras porque tienes que ir al baño. El partido ya habrá acabado pero tú lo sigues viendo gracias a este tipo de grabación tan útil. Lo demás es recepción vía satélite estándar, sin demasiado apoyo del software ya que Pinnacle se ha limitado a incluir una mera versión Try-out de su programa Studio.

AOpen CD-R/RW 52x



Regrabadora de CD

Precio: 48,28 €
Fabricante: AOpen
Contacto: spain.aopen.com.tw

Especificaciones

Dimensiones:	149x188,4x42 mm
Peso:	0,8 Kg
Botones:	2
Indicadores LED:	1
Velocidades:	Lee CD 52x, graba CD 52x, regraba CD 24x
Buffer:	2Mb
Tiempo de acceso	120 ms
Entradas/salidas:	Auriculares, sonido digital, sonido analógico
Interfaz:	E-IDE/ATAPI Intenal
Métodos de escritura:	Track at Once, Disk at Once, Session at Once, Multi-session, Packet Write, Mt. Rainier write
Formatos soportados:	CD Audio, CD-ROM, CD-ROM/XA, Video CD, Mixed Mode, Irbid CD, Multi-session, CD Extra, CD Text, Bootable CD
Extras:	No
Accesorios:	1 CD-R 700Mb, cable audio analógico, tornillos
Manual:	Sí, en español
Software:	Nero Burning ROM 5., In CD
Compatibilidad:	Windows NT 4.0/98SE/ME/2000/xp
Garantía:	1 año

- ⊕ Tecnología contra Buffer underrun
- ⊕ Precio muy ajustado
- ⊕ Incluye software de calidad
- ⊖ No incluye cable IDE

Valoración 7,8

Por un precio bajo puedes instalar en tu PC una unidad 52x24x52x, capaz de quemar un CD-R a 52x (24x si es un CD-RW) o de leer un CD a la misma velocidad. Además, este modelo viene acompañado de la versión 5 de Nero Burning rom. Incorpora un buffer de 2 Mb que se sirve de la nueva tecnología "Just Link", que habilita el buffer de la grabadora antes de que la interrupción llegue a producirse; de esta forma puedes grabar tus CDs al vuelo tranquilamente mientras guardar datos directamente desde un entorno de red o mantener varias aplicaciones abiertas mientras quemas un CD. Otras tecnologías como "Just Speed", que optimiza la velocidad de grabación en función de la calidad del CD o DDS (Dynamic Camping System), garantizan una grabación impecable en todos los casos. Además, AOpen integra la nueva tecnología Mount Rainier, que maneja regrabables como si fuera un soporte removible.

Nuestra opinión

Si en su día no incorporaste una grabadora de CD a tu Pc, o si quieres cambiar tu vieja grabadora 8x y no te decides a instalar una grabadora de DVD, ahora parece el momento ideal para hacerlo. Aopen te ofrece un modelo con todas las prestaciones de una grabadora de gama alta, a un precio más que ajustado. Un modelo que incorpora las últimas tecnologías en materia de fiabilidad y estabilidad en sus grabaciones, es algo muy a tener en cuenta en un momento en que el precio de los soportes empieza a encarecerse por el pago de determinados cánones.
La inclusión del software de grabación Nero Burning Rom de Ahead en el mismo paquete que la grabadora AOpen 52x24x52x, no hace más que confirmar el empeño que este fabricante muestra por mantener un nivel óptimo de calidad y fiabilidad en todas las grabaciones que ofrecen sus productos.
Como único punto negativo podemos destacar lo espartano de sus instrucciones de instalación, algo difíciles de seguir para usuarios no avanzados, y la no inclusión de un cable IDE propio para la grabadora.

Trust 910z Powerc@m



Cámara digital

Precio: 479 €
Fabricante: Trust
Contacto: www.trust.com

Especificaciones

Dimensiones:	70 x 99 x 40 mm
Peso:	180 g
Resolución:	1.600 x 1.200 ppp
CCD:	3,1 Megapíxeles
Memoria interna:	No
Ranura de expansión:	SD
Memoria externa incluida:	16 Mb
Conexión al PC:	USB
Toma TV-Out:	Sí
Zoom óptico:	3x
Zoom digital:	4x
Distancia focal:	4 cm – 30 mm
Número f:	2.7-4.8 (37-111mm)
Pantalla LCD:	LCD 1,5”
Flash:	Ojos rojos,reducción/exposición noche, exposición/lleno/off.
Preview:	Sí
Modos:	Luz diurna, atardecer, fluorescente y tungsteno
Batería recargable:	No
Duración de la batería:	240 m
Funciona con pilas normales:	Sí
Nº de imágenes con 16 Mb:	Fino: 9; Normal: 17; Básico: 34
Vídeo:	320 x 240: 40 s; 160 x 120: 200 s
Impresión directa:	No
Altavoz integrado:	Sí
Luz de asistencia:	No
Compatibilidad:	Windows y Mac
Accesorios:	Estuche, trípode, correa de mano y dos pilas AA
Software:	Photo Explorer 7.0 SE Platinum (Windows) y Photo Explorer 2.0 (Macintosh)
Garantía:	1 año

- Ligera y manejable
- Calidad de la pantalla TFT
- Alto nivel de verdes
- Que utilice pilas

Valoración 6,7

De esta cámara de Trust nos quedamos con dos puntos, uno positivo y otro negativo. El positivo es lo global de su aspecto, manejo, etc, muy por encima de lo que se podía esperar de una cámara enfocada a la supuesta gama baja. El punto negativo quizá se lo lleve el resultado de la toma que, aunque tiene buena calidad general, tiene cierta saturación de color que debe arreglarse posteriormente con el PC: los 5,0 Megapíxeles ofertados no se cumplen debido a que es un valor interpolado, el CCD tiene 3,1 Megapíxeles lo que te permitirá realizar capturas de hasta 1.600 x 1.200 puntos, mucho más de lo que necesitas para las típicas fotos de excursión, álbumes, etc. Utiliza dos pilas AA que, bien economizadas, pueden llegar a durarte unas 10 horas, aunque es recomendable que lleves algún recambio en tus salidas. No es agradable el tacto de algún botón o el sonido de su zoom óptico, pero sí la rapidez de visualización del TFT y la sencillez de manejo. Una cámara que, básicamente, se rige por su relación calidad/precio.

Nuestra opinión

Siempre he pensado que Trust ha hecho productos destinados al usuario de gama baja. Que un día se metiera con las cámaras digitales y obtuviera un buen resultado como este es algo que me sorprende gratamente. Excepto la carcasa, ligera debido a una construcción en plástico metalizado y el tacto de los botones que no es de otros productos con mejor acabado, lo demás está muy por encima de lo que se espera. Una cámara barata como esta consigue unas tomas de muy buena calidad, excepto un nivel de verde algo saturado y que puede arreglarse con el software adjunto. Si lo que persigues es la impresión de las mismas, no tendrás un mal producto entre las manos.

SMC Barricade 2804WBR



Router inalámbrico (tarjeta PCI opcional)

Precio: 139 €
Fabricante: SMC
Contacto: 913 525 842

Especificaciones

Dimensiones:	260 x 130 x 46 mm
Peso:	490 gr
Conexión:	RJ-45
Nº de LED:	6
Conectividad:	253 usuarios
Tecnología:	802.11g
Encriptación:	WEP 64/128 bit
Configuración:	A través de HTML
Potencia:	17 dBm
Radio de acción:	100 m
Nº de antenas:	2, extraíbles
Compatibilidad:	Plataforma independiente, opera con PC, MAC o Linux
Software:	No
Accesorios:	Pies de apoyo, cable RJ-45 5 m
Garantía:	De por vida

- Gran radio de alcance
- Rapidez de la señal
- Sin necesidad de software
- La configuración es algo complicada

Valoración 7,4

Este nuevo router de SMC, aparecido bajo la gama Barricade permite, mediante una conexión al puerto RJ-45 del módem o DSL conectado a la roseta telefónica, disponer de una emisión de dicha línea por toda el hogar o la oficina. Enfocado más bien a una casa particular, el radio de acción de este producto es de, aproximadamente, unos 20 metros teniendo en cuenta todos los muebles, puertas y tabiques que haya por medio hasta llegar al receptor.
También debemos aconsejarte sobre el problema de 802.11g, ya que deberás tener receptores compatibles con este protocolo si quieres alcanzar los ratios de transferencia idóneos. Según nuestras pruebas, el ratio viene a ser, aproximadamente, unas 4,2 veces superior que el estándar 802.11b, tomando esta cifra picos que puede llegar a los 5x prometidos por el fabricante.
Todo depende del número de usuarios (pueden conectarse hasta 253) y lo limpia que llegue la señal al punto de acceso. La tecnología de firewall Stateful Packet Inspection ofrece protección contra cualquier intrusión potencial (ataques DoS, etc). Además, es posible bloquear el acceso, por ejemplo a menores de edad, a ciertas páginas web o bien establecer claves para restringir la entrada a dichos sitios.

Nuestra opinión

Si acabas de adquirir una línea ADSL y quieres compartirla por toda la casa, incluso con tu vecino (atravesando paredes y muros), vas a necesitar un gran equipo de tecnología inalámbrica. Es de los primeros productos con el protocolo 802.11g que llega a nuestra redacción, acompañado de una tarjeta PCI que nos sirvió para testear ese incremento de hasta cinco veces la velocidad de transmisión. El protocolo dio de sí lo suficiente para alcanzar velocidades cercanas a las de una red Ethernet 10/100 y, por descontado, los 27-28 Kb/s que una línea ADSL es capaz de ofrecer. Lo malo es configurarlo, que puede resultar algo lioso si utilizas IP dinámica o estática, por lo que incluso podrás vértelas con el router para tocar ciertas configuraciones.

Navman GPS 4400 Wireless



Receptor GPS para Pocket PC

Precio: 597,61 €
Fabricante: Navman
Contacto: 902 200 707

Especificaciones

Dimensiones:	123 x 66 x 33,5 mm
Peso:	185 gr
Conexión:	Bluetooth
Chip GPS:	SIRF
Arranque en frío:	39 segundos
Arranque en caliente:	12 segundos
Actualización:	Cada segundo
Compatibilidad:	Pocket PC
Accesorios:	Cable para vehículo, clip para cinturón, adhesivo para el vehículo, montaje sin adhesivo, 3 pilas AAA.
Software:	SmartST Professional Voice Navigation
Garantía:	3 años

- ⬆ Pequeño y fácil de usar
- ⬆ Conexión inalámbrica
- ⬆ Software vocal
- ⬇ No incluye adaptador eléctrico para el PDA

Valoración 7,0

El receptor GPS que nos presenta Navman este mes dispone de una particularidad que lo hace distinto de sus competidores: su conectividad inalámbrica. Gracias a un chip Bluetooth se conecta con un Pocket PC 2002 compatible con esta tecnología. El producto funciona localizando el punto físico y enviando los datos al PDA en tiempo real. El receptor es muy sencillo aunque puede adaptársele una antena externa para una mayor precisión (te ofrece un defecto de unos 5 metros en el cálculo de posición).

El software, quizá la parte más importante del producto, se basa en un mapa creado por SmartST, donde tendrás a tu disposición 14 mapas de países europeos. Dicho programa instalable es, primordialmente, muy atractivo a la vista e intuitivo. Grandes iconos, funciones bien encajadas y rápido en su ejecución, permite introducir los destinos, consultar el camino a seguir hasta el restaurante, aeropuerto o museo más cercano, así como recalcular la ruta si te desvías del camino trazado. Si vas algo rápido es probable que dejés atrás al cálculo de ruta, pero sólo es en algunas ocasiones. Ademásm la traducción es a veces deficiente. La navegación vocal es, si el volumen de tu PDA permite una elevada escucha, en todo momento correcta.

Nuestra opinión

Un producto que se me antoja mucho más versátil y funcional que todos esos que salen al mercado y llenan de engorrosos cables el coche. Hace poco probé uno para el portátil. Tuve que enchufar el portátil y el receptor GPS al puerto USB. Vaya lío de cables en el asiento del copiloto. Al probar este PDA me he dado cuenta de lo útil que es Bluetooth cuando se trata de que se "entiendan" pequeños dispositivos. Llevaba el receptor Bluetooth en el asiento trasero y mi PDA cerca, donde podía escuchar con claridad las instrucciones. Lo particular no es la tecnología de localización, que es similar en todos los GPS, sino el que el receptor no necesite estar cerca del PDA para enviarle la señal.

TerraTec preAmp studio USB



Limpiador de sonido

Precio: 204,41 €
Fabricante: TerraTec
Contacto: 938 614 700

Especificaciones

Dimensiones:	77 x 41 x 35,5 mm
Peso:	45 gr
Conexión:	USB
Entradas / salidas:	RCA
Accesorios:	Adaptador RCA, cable USB
Software:	Sound Rescue
Garantía:	Windows

- ⬆ Muy sencillo
- ⬆ Software fácil de manejar
- ⬇ Ningún accesorio
- ⬇ Sólo entradas RCA

Valoración 6,0

El producto que presenta en esta ocasión el fabricante alemán, viene a sustituir a la versión pasada, phono preAmp con la clara intención de dotarlo de mayor movilidad en nuevos sistemas operativos basados en xp. Se trata de un producto muy profesional a pesar de su modesta apariencia, que permite recoger la señal de un disco de vinilo o un reproductor de casete y amplificar y filtrar los ruidos originados por la antigüedad del formato en el que están grabadas las pistas de sonido. El producto incorpora dos interruptores en uno de los laterales que te permitirán cambiar la capacidad de entrada de la señal, de 100pF, 250pF y 430pF (para las muestreos más dañados). El otro interruptor, Input Level, permite cambiarlo entre mínimo, máximo y entrada de línea. Dos LED en el frontal informan de la recepción de señal analógica una vez se está capturando. Gracias a su conexión a la fuente de audio y su directa conexión al PC, no necesita tarjeta de sonido. Por ello, no es necesario una tarjeta con ciertas características. El producto se presenta bastante espartano, básicamente un adaptador para la toma RCA de tu viejo plato para vinilos o radiocasete y un software. No existe ningún otro accesorio que te permita conectar el limpiador a otras fuentes, quizá te fuera necesario hacerlo para limpiar música proveniente de un vinilo y grabada en, por ejemplo, un miniDisc, pero que no ha sido filtrada previamente. El software, Sound Rescue, es una aplicación de gran utilidad, pero se te va a quedar muy corta. Quizá sería más conveniente que utilizases otro software para terminar de modificar y grabar el sonido entrante, porque el software únicamente trabaja para eso: recibe, graba y modifica ligeramente la señal a gusto del usuario.

Nuestra opinión

Con la versión anterior de este producto, phono preAmp de conexión al puerto serie, los problemas se encadenaban, uno detrás de otro. Con USB, obviamente, no. Se mejora todo lo relacionado con la identificación del producto y el software trabaja más eficientemente que antes. Ten en cuenta que no necesitas tarjeta de sonido, así que te basta enchufarlo al puerto USB y el chip interno codifica y transmite la señal eficientemente. Si quieres pasar tus viejos vinilos y casetes al ordenador, limpiar su sonido de los típicos siseos y chasquidos y almacenarlo en CD, ya tienes la mejor herramienta para ello.

Soyntec Black Office



Teclado de 102 teclas

Precio: 18,27 €
Fabricante: Soyntec
Contacto: 902 294 294

Especificaciones	
Dimensiones:	53 x 25.5 x 3,2 cm
Peso:	340 g
Color:	Negro
Conexión:	PS/2
Distribución del teclado:	Estándar
Nº de teclas:	105
Teclas de acceso rápido:	Sí, 34 funciones de Office
Indicadores LED:	4
Requisitos:	Windows 98/Me/2000/xp
Reposamuñecas:	Sí
Fijación:	Tacos de goma
Conexión por infrarrojos:	No
Rueda de desplazamiento:	Sí
Compatibilidad:	PC
Manual:	Sí, en inglés
Extras:	No
Software incluido:	Office Media Driver
Garantía:	2 años

- ⊕ Teclas rápidas
- ⊕ Diseño cuidado
- ⊕ Funciones Office
- ⊖ Carece de USB

Valoración 7,0

Este dispositivo Black Office de Soyntec se presenta con un elegante diseño de teclado en color negro. Los botones de acceso rápido son fácilmente identificables por su tamaño, destacado del conjunto de teclas, y el color plateado de sus botones. El teclado incorpora una barra de acceso rápido en su parte superior, con accesos directos al correo electrónico, la agenda, la calculadora y las unidades del sistema, así como un control de volumen y un selector de "silencio", y un apéndice en el lateral izquierdo del teclado que incorpora el Scroll y los accesos rápidos destinados a la navegación por Internet. Ambos grupos de accesos son claramente identificables por el color gris de la zona que abarcan. El tacto es agradable, la respuesta de las teclas es silenciosa aunque un poco dura. La distribución es la estándar, con la zona alfabética en un solo bloque, separado de la zona numérica por los cursores. Las teclas de función presentan, como ya es habitual en los últimos modelos de todos los fabricantes, opciones añadidas a las ya tradicionales, representadas por su símbolo correspondiente.

Este modelo de Soyntec añade además 34 funciones de Office asignadas a las teclas de acceso rápido; llamadas a los programas más comunes de Office como Word, Excel o Access, se mezclan con accesos rápidos a las acciones más requeridas al redactar como copiar, pegar, imprimir, guardar archivo, corrección alfabética, etc.

Nuestra opinión

El teclado Black Office de Sonytec presenta un cuidado diseño, en la línea de los mejores fabricantes de este tipo de dispositivos, y un buen número de teclas de acceso rápido destinadas a facilitarnos las tareas más comunes de nuestros programas habituales. Todo ello a un precio bastante económico. El breve manual incluido, aunque está en inglés, especifica la función de todas las teclas de acceso rápido perfectamente. Puede que el tacto y, sobre todo, la respuesta de las teclas sean un poco duros, pero no resultará complicado adaptarse a ellos. A lo que seguramente será más difícil adaptarse es a la carencia de conector USB, o a la escasa longitud del cable de conexión, verdadero engorro para aquellos que tengan la CPU un poco retirada de la mesa de trabajo. Si aparte de tener la mesa del teclado retirada, no tenemos mucho espacio libre en ella para la colocación del teclado, el que no podamos desmontar el reposamuñecas del dispositivo puede desesperarnos definitivamente.

Challenger JT-250



Joystick inalámbrico

Precio: 42,40 €
Fabricante: Soyntec
Contacto: www.soyntec.com

Especificaciones	
Dimensiones:	200x165x230 mm
Peso:	85 Gr
Colores:	Negro
Botones:	7 + disparo
Huts:	1
Conexión:	USB
Direcciones de movimiento:	8
Frecuencia de funcionamiento:	27 MHz
Fijación:	Tacos de Goma
Longitud del cable:	1,80 Mts
Conexión por infrarrojos:	Sí
Radio de acción:	1 m
Extras:	Rueda de desplazamiento / Control de aceleración
Manual:	Sí, en español
Software:	CD de instalación
Compatibilidad:	Windows 98S/ME/2000/xp
Alimentación:	2 pilas AA (no incluidas)
Garantía:	2 años

- ⊕ Manejo suave
- ⊕ Conexión inalámbrica
- ⊕ Instrucciones detalladas
- ⊖ Poco peso y escasa estabilidad

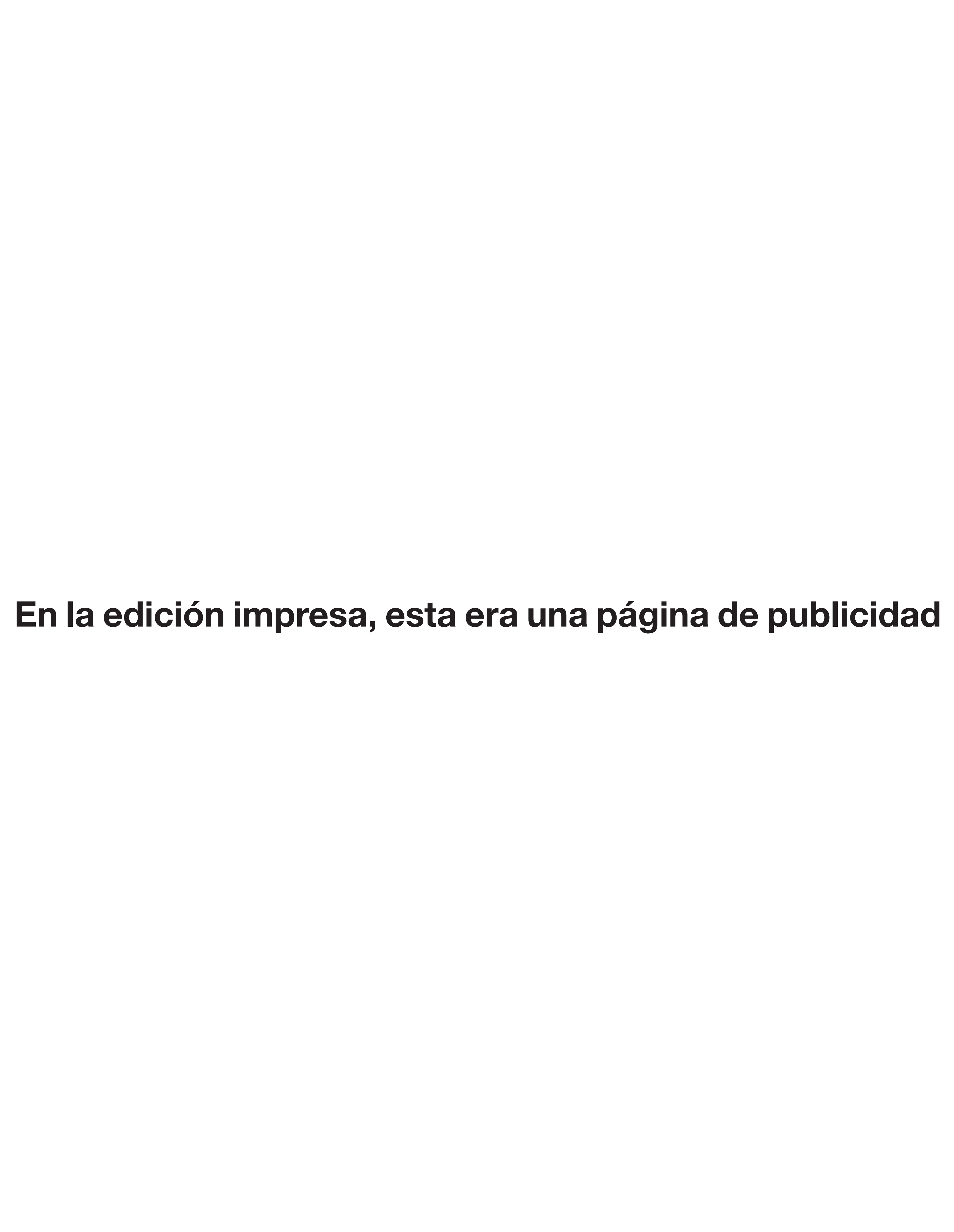
Valoración 6,5

Provisto de siete botones programables y 8 direcciones de movimiento imitando al mando de control de un avión de combate, apunta claramente hacia los usuarios de este tipo de software de entretenimiento. Su conexión por infrarrojos posibilita la ubicación del joystick en el lugar que consideremos más oportuno, sin los incómodos cables. En relación a su conexión presenta un selector de dos canales, así si conectamos otro joystick de similares características, para jugadores múltiples, no interferirán sus señales. La mayoría de botones se encuentran ubicados en la palanca, al igual que el botón "Hat Switch" que permite visualizar los alrededores. En la base se encuentra el "Rotary Thorttle" que regula la aceleración, flanqueado por dos botones más. Pegados a la planta de la base del joystick hay cuatro tacos de goma que permiten la fijación del dispositivo a una superficie plana para evitar desplazamientos bruscos y movimientos no deseados. Como curiosidad, este modelo de Sonytec está equipado con un mecanismo que evita que el joystick sufra algún daño en caso de que se invierta la polaridad de las pilas.

Nuestra opinión

Pilotos virtuales con muchas horas de vuelo en simuladores acostumbrados a sentir sus joysticks como una extremidad más del cuerpo, el modelo que nos ocupa muestra limitaciones considerables en varios aspectos. El primero y principal de todos ellos es la falta de peso del joystick y la escasa eficiencia de los tacos de goma situados en su base, lo que consigue sacar de quicio al más templado ante el continuo movimiento del dispositivo, cuando no provoca alguna estrepitosa caída. En mi opinión acumula demasiados botones en la palanca de control, lo que dificulta la interacción con el Hat. Dadas las dimensiones de la base se podía haber aprovechado para introducir un par de botones más en ella, liberando así la palanca de otros tantos botones.

No obstante hay que reconocer que el precio de este Sonytec JT-250 no es demasiado excesivo en comparación con otros joysticks de características similares.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Rimax MiniCD 383 FM



Reproductor de audio portátil

Precio: 99,00 €
Fabricante: Rimax
Contacto: www.rimax.net

Especificaciones

Dimensiones:	103 x 102 x 26,3 mm
Peso:	100 g
Tipo de CD:	ISO9660, Joliet, CD-R, CD-RW (8cm)
Formatos admitidos:	WMA, MP3 y CD-DA, admite CD-Text y M3U
Alimentación:	DC 4,5 V, 600 mA, 2 pilas AAA recargables (incluidas)
Autonomía:	8 horas
Potencia de salida:	> 5 mW (cada salida)
Ecualizador:	5 ecualizadores preseleccionados + configuración del usuario
Relación señal-ruido:	85 dB
Respuesta en frecuencia:	20 Hz ~ 20 KHz
Distorsión armónica:	0.05 ~ 0.1%
Visor LCD:	LCD de 2 líneas de dos caracteres en el cable
Antichoque E.S.P.:	4M x 16 bits; WMA–960 s; MP –480 s; CD-DA – 160 s
Accesorios:	Mando a distancia, bolsa de transporte, auriculares, transformador, 2 pilas AAA recargables
Manual:	Guía impresa de instalación rápida (en español), manual multilingüe en CD
Extras:	Sintonizador de FM con cinco bandas preseleccionadas; 88 MHz ~ 108 MHz
Garantía:	2 años

- (+) Sintonizador FM
- (+) Ligero y tamaño mínimo
- (+) Accesorios y manuales
- (−) Soporte con poca capacidad

Valoración 8,5

El nuevo reproductor de audio portátil de Rimax nos ofrece calidad de reproducción en dimensiones muy reducidas. El Rimax MiniCD 383 FM utiliza Mini CDs de 8 cm, tanto en formato CD-R como CD-RW. Como contrapartida cabe destacar su menor capacidad de almacenamiento (210 Mb por disco, aproximadamente). Incluye un sintonizador de FM con cinco bandas preseleccionadas; así, si lo deseamos, podremos disfrutar de música ininterrumpida durante las ocho horas de autonomía que nos permiten las dos pilas AAA recargables que alimentan al reproductor, sin necesidad de introducir nuevos discos. Puede acompañarte mientras haces deporte gracias a su tecnología antichoque y su funda gris, así como el completo mando a distancia con visor LCD de dos líneas en el cable. Sus auriculares, de cuidado diseño, se completan con un transformador que te permitirá recargar las pilas cuando sea necesario.

Nuestra opinión

La relación precio/calidad de este nuevo producto de Rimax es excelente. Sus reducidas dimensiones y la comodidad que ofrece su mando a distancia lo convierten en el compañero ideal para amenizar los monótonos trayectos diarios. La posibilidad de poder escuchar la radio en el mismo dispositivo no hace más que sumar enteros a la calidad del producto. La calidad de reproducción, el Rimax MiniCD 383 FM ofrece un sonido nítido y sin fisuras, carente de picos de volumen, que nos permitirá escuchar perfectamente nuestros archivos MP3, eso sí, siempre que la compresión de los archivos no sea muy elevada. Por último un consejo para evitar equívocos; puede ser relativamente fácil confundir el formato Mini CD con el Mini Disc y no tienen absolutamente nada que ver.

Mini Wireless optical mouse



Ratón inalámbrico para portátiles

Precio: 39,99 €
Fabricante: Labtec
Contacto: 913 753 050

Especificaciones

Dimensiones:	60 x 45 x 38 mm
Peso:	65 g. con pilas
Forma:	Simétrica
Color:	Negro y plata
Nº de botones:	Dos y rueda
Conexión:	USB
Tipo de sensor:	Óptico
Resolución:	300 ppp
Velocidad de respuesta:	0,1 ms
Radio de acción:	4 m
Aceleración:	8 g
Compatibilidad:	Windows
Pilas incluidas:	2 pilas AAA
Accesorios:	Ninguno
Software:	Mouse Software 2.0
Garantía:	5 años

- (+) Tamaño, peso y manejabilidad
- (+) Receptor USB con antena
- (+) Compartimiento-interruptor para el receptor
- (−) Algún clic de botón y rueda mejorable

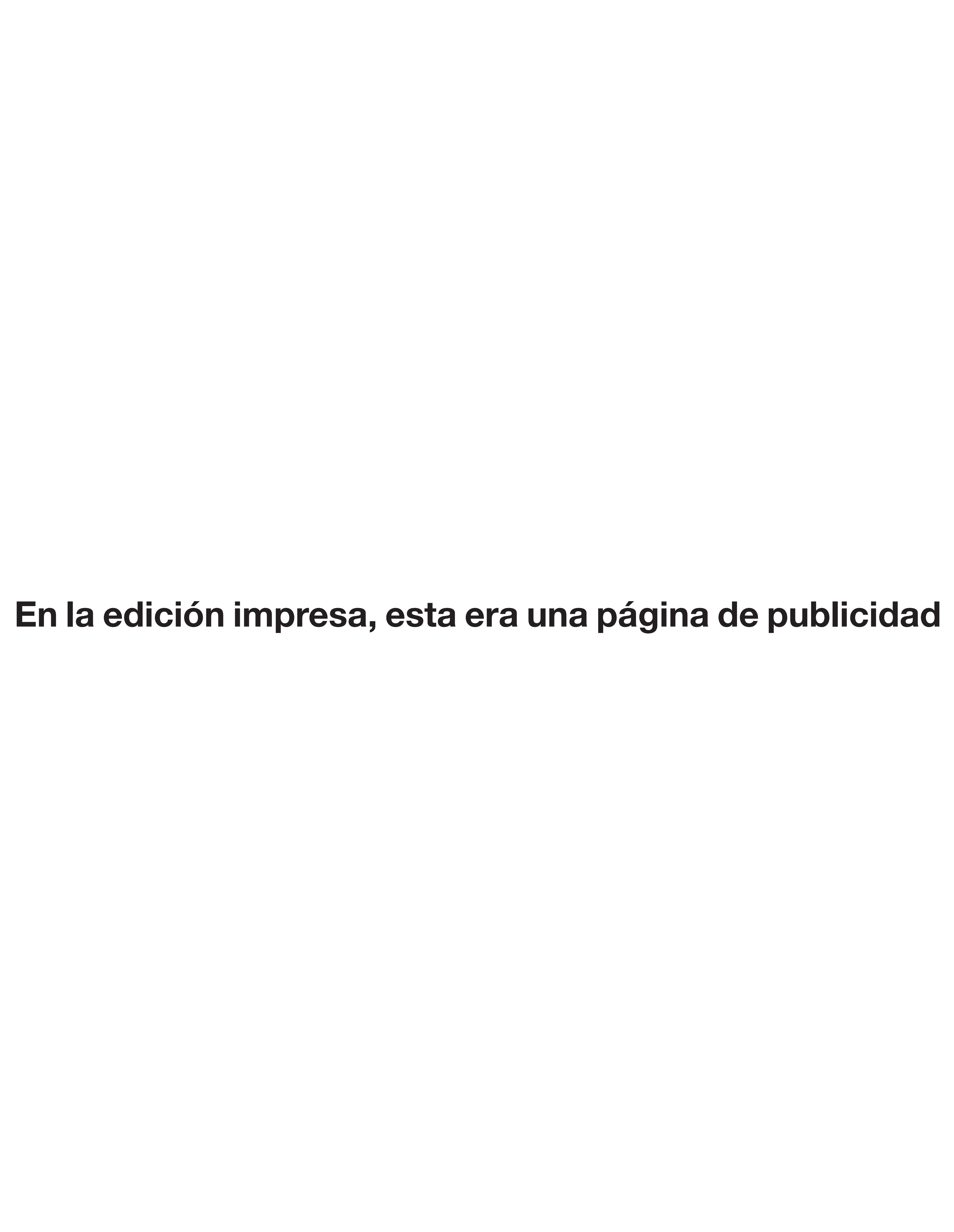
Valoración 8,0

El ratón que nos presenta Labtec en esta ocasión tiene varios adelantos y mejoras con respecto a otros ratones de su competencia. Para empezar, un sensor de radiofrecuencia con antena desplegable, lo que le da un radio de alcance mayor. Un protector pivotante en el interior de su base para esconder el receptor y, a la vez que se pliega, desconecta el sensor para evitar gastar pila innecesariamente. Esto es muy útil y novedoso, ya que el ratón del portátil pasa más tiempo desconectado y en una maleta y, si haces trayectos diarios, vas a encontrate con que la pila se ha ido en horas muertas en lugar de trabajando con él. Un buen punto por este bonus. En nuestras pruebas con este mini ratón, conectado el sensor en el puerto USB de un ordenador portátil, no se produjeron problemas de comunicación; si al conectar dicho receptor en una torre de sobremesa bajo el escritorio, ya que la señal era débil y el cursor tenía problemas de desplazamiento: la flecha se disparaba hacia las esquinas por lo que es aconsejable que, en el trabajo con este ratón, no te alejes más de un par de metros del portátil para que la respuesta del cursor sea lo más fidedigna posible.

El tacto del ratón es espléndido; quizá, por buscar y rebuscar algo negativo, el clic del botón izquierdo y el de la rueda no tengan un perfecto acabado. El resto funciona perfectamente, incluido el software básico que adjunta que implementa algunas etiquetas a la ficha del ratón de Windows, donde puede calibrarse la dirección del cursor o consultar el estado de sus dos pilas AAA.

Nuestra opinión

Pequeño, manejable, cómodo, muy deslizable… Lo tiene todo. Incluido el gran detalle de poder esconder el conector USB bajo su base para poder transportarlo con seguridad junto al portátil y que, a la vez, sirve de interruptor para ahorrar batería. Vaya gran idea que han tenido en Labtec. La verdad es que este ratón es una delicia. Por ponerle un punto malo, que los botones no tienen ese clic tan depurado de otros ratones probados en nuestro laboratorio. Pero ni mucho menos es molesto, así como el tamaño: ni se pierde en la mano, ni es demasiado grande para llevar en tu maleta junto a otros periféricos.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Equipa tu PC con los mejores componentes

La tecnología informática tiene un desarrollo vertiginoso. Lo que hace medio año era inalcanzable, hoy se ha convertido en objeto de consumo. Para que estés al corriente de todo lo que está por llegar, lo último de cada componente que forma tu PC, te ofrecemos una lista de mejor que puedes encontrar de cada uno.



Han pasado trece años desde que la informática doméstica comenzó a crecer. Desde entonces, siempre has oído hablar de tecnologías inalcanzables que, poco a poco, se convierten en parte de tu escritorio. Lo que en un momento puede resultar absolutamente desorbitado, meses más tarde es hasta económico.

Aunque la integración de componentes es sinónimo de progreso, es preferible que los componentes que necesites para crear ese ordenador imposible de alcanzar en rendimiento sean independientes de la placa base. Las GPU (Graphic Process Unity, tarjetas gráficas) son el principal elemento que potencia la capacidad visual del ordenador, sin comprometer la capacidad del procesador. Hablando de la CPU, desde que Intel anunciara hace dos años los nuevos logros de su arquitectura de 64 bits, la comunidad espera impaciente el salto desde la obsoleta arquitectura de 32. AMD ha sido el primero en dar luz verde a la salida de procesadores con 64 bits enfocados al consumo y la primera muestra de ello la tenemos en nuestras primeras páginas de hardware. En definitiva, son tantas las nuevas tecnologías que es difícil estar al corriente de todas.

Para paliar esta falta de información y que sepas de antemano qué productos están por venir, pese a que la mayoría de ellos son excesivamente caros y algunos no están en venta, hemos preparado este informe que aúna las características de todos los componentes que forman tu ordenador. Hablamos de la última tecnología que existe en la ventilación de las torres de sobremesa, pasando por los componentes más novedosos, (muchos de ellos aún no integrados) de las placas base, e informando sobre partes del sistema de tan vertiginoso crecimiento y futurible cambio como el disco duro. Todo en el PC cambia y con este informe te ponemos al día de las últimas tecnologías.

Torre

Elemento que ha cobrado importancia en el último año y medio, la torre es un elemento más funcional que embellecedor. Por ello, gracias al estudio del comportamiento de sistemas, se han mejorado los materiales sobre los que se instalan los componentes: lo que antes era plástico que ardía, a veces literalmente, ahora son piezas de aluminio con zonas donde el calor se disipa óptimamente gracias a una estudiada ventilación de la carcasa.



Lo último en torres es refrigeración por líquido y displays de temperatura externos.

Nuestro consejo es que, antes de que acabes hipnotizado por esas incólumes torres de sobremesa llenas de luces y LED digitales con muestreos sobre la temperatura de la CPU, hagas más caso al tamaño, al espacio interno, al material externo (a ser posible aluminio); evita los frontales con tapa o "capados", ya que querrás expandir tu torre y necesitarás huecos desmontables. El peso demuestra la calidad de la torre, no tengas muchos miramientos con el peso de tu CPU ya que le dará robustez. Otro consejo es la ventilación: si deseas un funcionamiento silencioso, puedes optar por la refrigeración por ecolinglitol (una circuitería con líquido), ya que mantener tres o cuatro ventiladores en marcha puede ser algo molesto si necesitas dejar encendido el PC durante toda la noche.

Fuente de alimentación

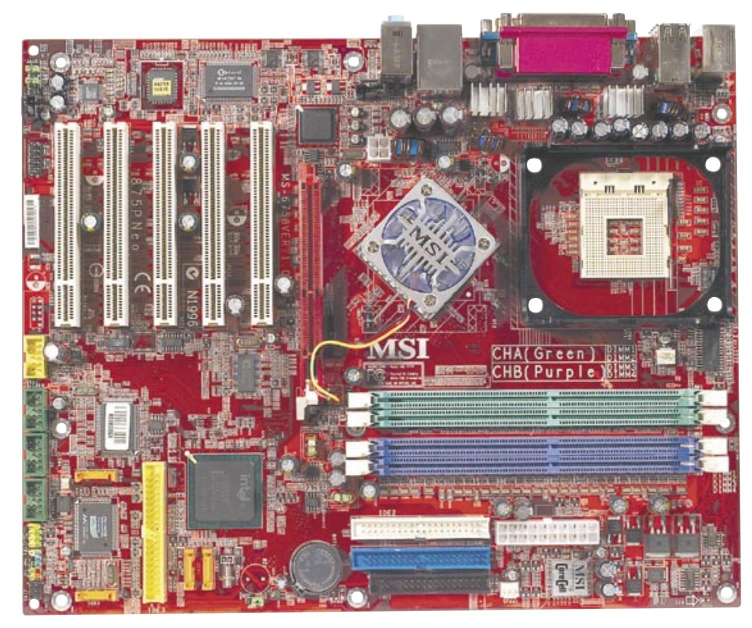
Aunque no se le preste mucha atención, la fuente de alimentación es vital para mantener el correcto funcionamiento de todos los componentes. Suele ser habitual encontrar modelos enre 200 y 350 w (vatios), aunque los hay de más potencia (para soportar el desmesurado consumo de muchas estaciones que terminan como servidores. La fuente debe poseer protección contra cortocircuitos y subidas de tensión, para amortiguar el flujo eléctrico y no traspasarlo a los componentes, como ocurre ocasionalmente cuando, en medio de una tormenta, tu PC acaba dañado, desde el módem (con salida hacia el exterior), hasta la placa base.



La potencia de la fuente de alimentación debería oscilar entre 250 y 350 w.

Placa base

Es el elemento primordial del ordenador donde se instalan todos los componentes. Cada vez se hace cargo de más tareas, al incluir una GPU, chip descodificador de sonido, salida de TV, toma Ethernet, infrarrojos... Realmente, lo que debes pedirle a una placa base es que tenga un chipset moderno. Éste ayuda con ciertas tareas matemáticas a la unidad central. El último lanzado para los procesadores de Intel es el i855. Para AMD es VIA KT600. Aparte, necesitarás cinco o seis ranuras PCI, un puerto CNR por si deseas conectar un módem con opción de activación del PC cuando recibe una llamada, un puerto AGP 8x/Pro, un chip de sonido (AC'97 es el estándar) con descodificación Dolby 6.1, un chip gráfico (Ati incluirá el 9500 Pro), un puerto IrDA para conexión con infrarrojos, cuatro o más puertos USB 2.0, dos puertos FireWire, conexión Ethernet 10/100 (para conectar el ordenador en red o a un router ADSL, por ejemplo), interfaz Serial ATA para los discos duros (ATA166 es el estándar actual, Serial ATA consigue mejores ratios de transferencia con los discos que soportan este formato)



Disponer de gráficos y sonido es importante, pero sólo como alternativa o para un momento de urgencia. El máximo rendimiento te lo darán componentes externos.

El elemento clave del PC es la placa base. Aunque en los últimos tiempos ha asumido muchas tareas como los gráficos y el sonido, si quieres las máximas prestaciones será mejor que los adquieras por separado.

Procesador

Desde siempre Intel y AMD han competido por el mercado, diferenciándose AMD por el precio. Intel, por su parte consigue acuerdos con muchísimos integradores, siendo la solución estándar en muchos equipos. En cuanto a AMD, ciertas tecnologías y, sobre todo,



El próximo Pentium 4 se lanzará a finales de año: alcanzará los 3,50 GHz.



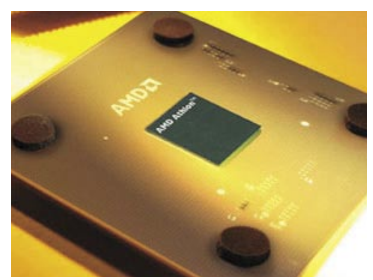
La ventilación también ayuda



Otro de los elementos que menos se tiene en cuenta junto con la fuente de alimentación es la ventilación. El ruido te puede hacer perder los nervios y la poca capacidad de disipación del calor acabar con tus componentes a medio/largo plazo. Es conveniente que el interior de tu equipo se encuentre, como máximo, entre los 35 y 50º. Temperaturas superiores acortarán la vida de tu sistema. Eliminando las las soluciones tradicionales basadas en ventiladores de 80 mm, pasando por los modelos de aluminio, cobre y luz de neón, se empieza a apostar por soluciones con líquido refrigerante como Swiftech o de bombeo de agua tipo Zalman, capaces de rebajar hasta 10º la temperatura de tu sistema.

Tienes muchas soluciones para refrigerar en Sistemas Ibertrónica: las puedes hallar en su página Web **www.ibertronica.es.**



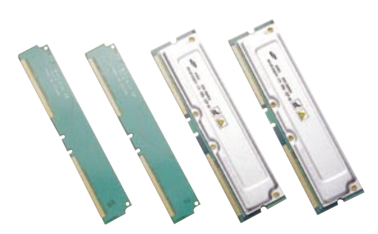


El máximo exponente de AMD es XP 3200+. No obstante, acaba de lanzar el nuevo AMD Athlon 64 bits para consumo.

su precio, le ha hecho conquistar el corazón de más de una tercera parte del mercado. Actualmente, Pentium 4 a 3,20 Gigahertzios es la opción más potente por parte de Intel; AMD tiene en Athlon XP 3200 + su mejor baza. La diferencia entre ambos es, básicamente, la velocidad, algo mayor en el modelo de Intel. De todos modos, la caché es un apoyo importante en el rendimiento del procesador y ya se han anunciado las nuevas cachés de hasta 2.048 Kb, de costes muy elevados, No obstante, AMD acaba de lanzar Athlon 64 bits, aún excesivamente caro y en manos de poquísimos fabricantes, pero será e primer procesador de 64 bit enfocado a consumo: el verdadero salto hacia los juegos con hiperrealismo fotográfico y un largo etcétera de posibilidades.

Memoria

Los módulos de memoria DIMM DDR (Double Data Rate) son la compra más aconsejable. La nueva memoria DDR2 (Double Data Rate) partiendo de SGRAM no parece haber encajado bien. Su velocidad, que supera los 2,50 Gb/s de media, no está del todo optimizada aún y no se ha integrado de momento en las nuevas tarjetas gráficas. En cuanto a la utilizada por el PC, está por aparecer los nuevos módulos con esta velocidad, ya que, desde que la memoria RIMM decayese estrepitosamente, DIMM ha vuelto a reinar en las placas base. Al tratarse de una tecnología dual, pueden alcanzarse hasta 2 Gb en dos módulos de 1 Gb de memoria cada uno instalados en las ranuras correspondientes.



Los módulos DIMM de última generación se basan en tecnología DDR2 (Double Data Rate 2) que consiguen hasta 2,59 Gb/s.

Disco duro

Independientemente de su interfaz: ATA o SerialATA, queda claro que la velocidad de rotación es el factor más destacado de un disco duro. Recientemente, se han lanzado los discos duros de 15.000 vueltas por minuto, con transferencia de hasta 49,8 Mb/s. En cuanto al espacio, los discos duros de última generación trabajando en servidores llegan al Terabyte (1.000 Gb) de capacidad, aunque a mayor rotación, el tamaño disminuye.

Los discos duros de última generación tienen interfaz Serial ATA. Los más novedosos alcanzan las 15.000 rpm y, en capacidad, hasta el Terabyte (1.000 Gb).

Tarjeta gráfica

Igual que con el procesador, aquí vas a encontrar el problema de las marcas. Pero los precios no variarán demasiado. nVIDIA y Ati se reparten el suculento pastel de 500 millones de ordenadores en el mundo utilizando tarjetas de uno u otro bando. nVIDIA acaba de anunciar la adquisición de PCI Express, que trabaja con 16 canales transfiere a 2,5 Gb/s, ancho de banda que aumentará la capacidad de las tarjetas siguientes a las actuales, como FX 5900 Ultra (analizada en este número) o la Radeon 9800 Pro Atlantis, GPU (Graphics Process Unit) más poderosas en cuando a nivel de transistores integrados (más de 70 millones de unidades en los últimos modelos aparecidos) que el propio procesador. El puerto AGP sobre el que ahora se asienan: 8x, aunque el más novedoso es el Pro, de menor consumo y más eficiente. En cuanto a la integración de chipsets gráficos, nVIDIA Ati tienen pensando adaptar sus motores de gama media en las placas base de principios de año.

Tarjeta de sonido

No es el elemento más codiciado del equipo, pese a que su función está muy presente en el trabajo habitual con el PC. Fabricantes como

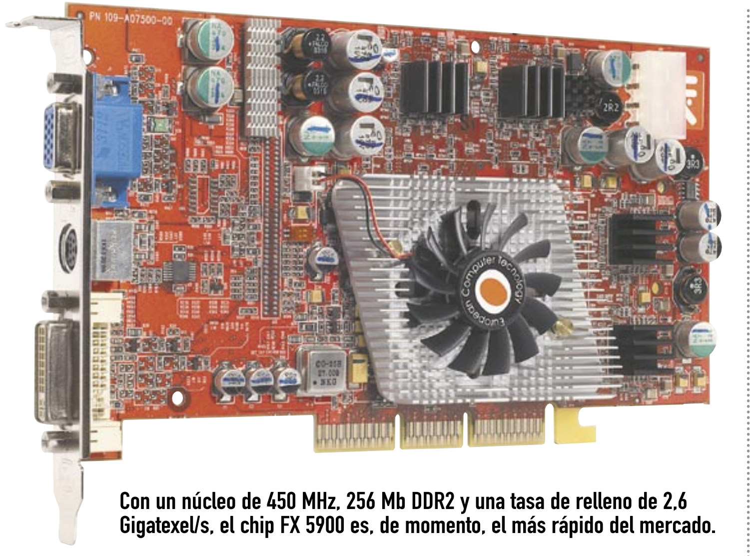
mercado con productos en los que cada vez más se exterioriza su funcionamiento con racks (instalables en las bahías de de 5 y 1/4). El proceso se ha mejorado hasta los 24 bits y 192 Hz y 6dB de SNR, una relación señal/ruido tan baja que te ofrecerá un siseo inexistente y un ruido de fondo nulo para tus composiciones y escucha. En cuanto a los racks externos decirte que te ofrecen una gran conectividad a miniDisc, walkman, reproductores de MP3, tocadiscos, micrófono, tomas RCA de una minicadena u otra fuente de audio e incluso permiten un alargamiento de las tomas IEEE 1394... Como la tecnología de los mismos ha aumentado, el rack es externo: más cables a tener en cuenta. Se trata de equipos más completos y enfocados a un campo mucho más profesional del que necesites, pero que resultan más engorrosos.



Las nuevas tarjetas de sonido, de hasta 6 dB de relación señal ruido, incluyen racks externos en los que se pueden conectar tomas analógicas, digitales e incluso FireWire.

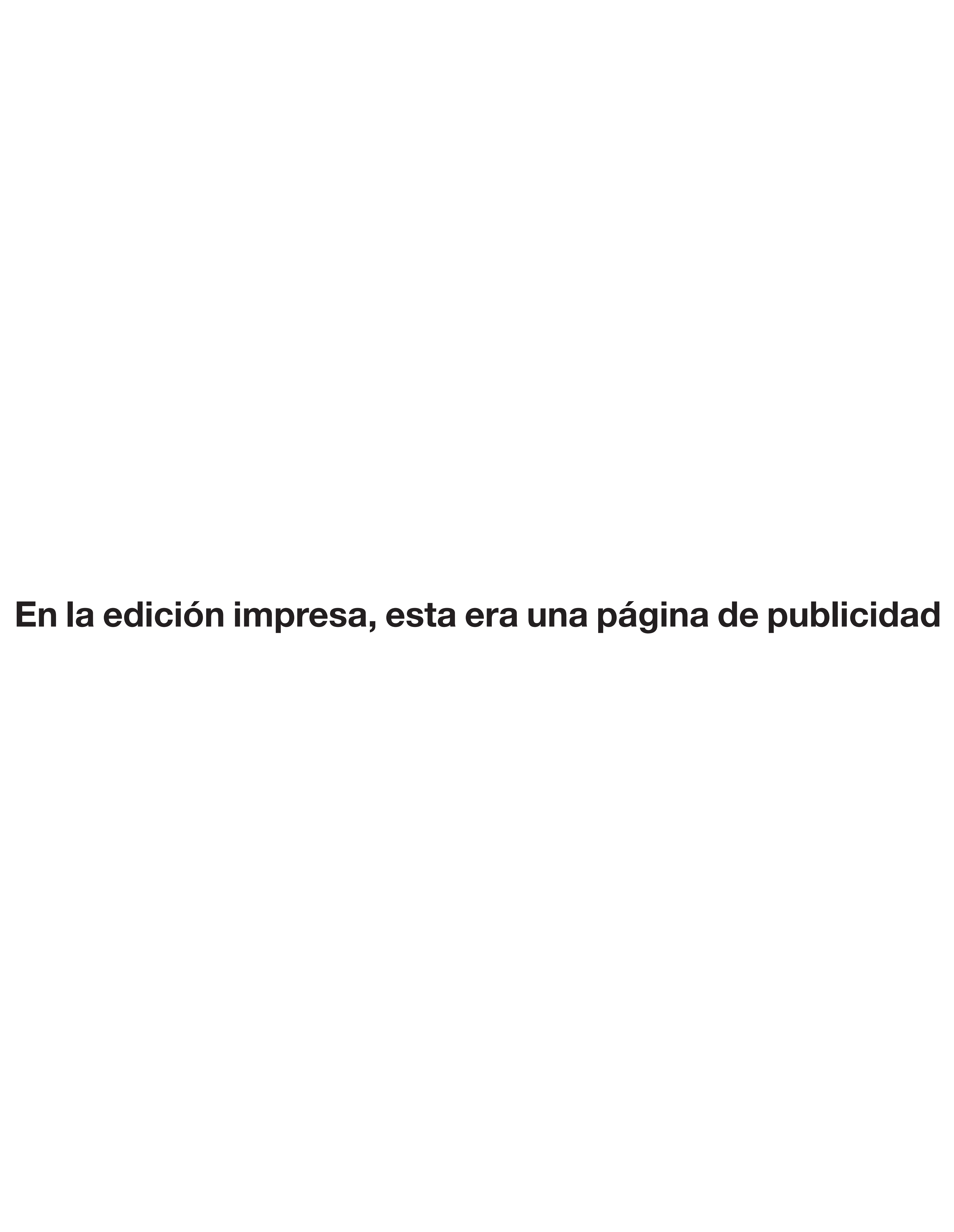
Monitor

A pesar de que la fuente de alimentación es el elemento que menos mira el usuario, es el componente que mantiene la buena salud del resto de elementos instalados en el ordenador.



Con un núcleo de 450 MHz, 256 Mb DDR2 y una tasa de relleno de 2,6 Gigatexel/s, el chip FX 5900 es, de momento, el más rápido del mercado.

locidad de un procesador. Aunque el mercado haya progresado mucho en el abaratamiento de costes de las nuevas pantallas TFT, es difícil encontrar monitores de más de 17 pulgadas que no resulten dañinos para el bolsillo. Si puedes permitírtelo, y tienes espacio de sobra en tu escritorio (una profundidad de la mesa de unos 40 cm aproximadamente), te recomendamos vivamente el adquirir un CRT de hasta 24 pulgadas, (como los de la gama Sony Multiscan) pantallas enfocada al diseño de exquisita visualización con las que podrás agrandar tanto como quieras la resolución del escritorio. Si apenas tienes espacio, puedes adquirir un TFT de hasta 23”, donde él area de


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Direcciones de ayuda

Para que no te pierdas en la elección de tus componentes, te ofrecemos las páginas Web más interesantes para consultar el rendimiento de los productos que vas a comprar:

Tom's Hardware: consejos y guías
www.tomshardware.com
HarwareCentral. Amplias reviews
www.hardwarecentral.com
PC Hardware.org: análisis
www.pchardware.org
LinuxHardware.net: Todo sobre hardware para Linux
www.linuxhardware.net
AreaPC: Últimos productos
www.areapc.com
Optize.es: Productos con fichas
www.optize.es



Existen monitores TFT de hasta 23". Su resolución alcanza un área de dos DIN A4.

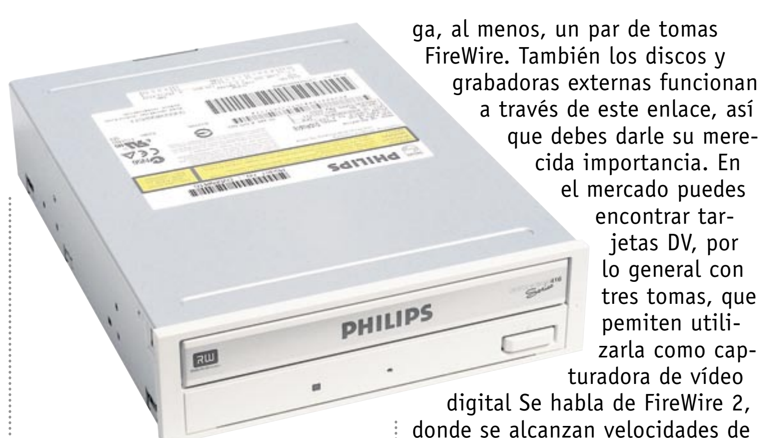
visualización es del mismo tamaño que dos DIN A4 reales puestas una al lado de la otra, estableciendo la resolución en un índice que puede tocar el cielo de la tarjeta gráfica: 2.048 x 1.536.

Unidad óptica

Hemos pasado de tener lector y grabador a una sola unidad: las bahías del ordenador son valiosas. Así que lo más común es tener un combo DVD grabador. Lo último es poseer un lector de DVD de 16x y un grabador DVD dual. La opción de grabar DVD –R, DVD –RW, DVD +R y DVD +RW alcanza el ámbito del vídeo para grabaciones que te permitirán leerlas en tu lector del salón. De todos modos, en los próximos meses comenzará a hablarse más fehacientemente de la nueva tecnología FMD-ROM, un sistema que permite leer capas de un disco, permitiendo reunir unos 140 gigas en cada soporte óptico, con el mismo formato y precio de un CD estándar.

USB

La conexión para dispositivos estándar, Universal Serial Bus, ha



Las actuales grabadoras DVD duales serán reemplazadas por la tecnología FMD-ROM capaz de almacenar hasta 140 gigas en un disco gracias a múltiples capas.

abandonado el protocolo 1.1 y mejorado en su versión 2.0, sobre todo, su rapidez. Ahora se alcanzan los 420 Mbits/s, una cifra que supera al hermano proveniente del mundo Mac, FireWire. Busca el logotipo de USB Hi-Speed para tus conexiones, 1.1 se te va a quedar corto con las nuevas webcam, escáneres y todo tipo de periféricos.

FireWire

Con una velocidad de 400



El USB 2.0 supera a FireWire: llega a alcanzar los 420 Mbits/s de transferencia.

Mbits/s, es el formato de conexión heredado de Macintosh. Es el más utilizado por los editores de vídeo, ya que la el protocolo IEEE 1394 es el también llamado DV (Digital Video) y te permitirá conectar videocámaras digitales para la edición de tus películas en el PC. Busca una placa base que tenga, al menos, un par de tomas FireWire. También los discos y grabadoras externas funcionan a través de este enlace, así que debes darle su merecida importancia. En el mercado puedes encontrar tarjetas DV, por lo general con tres tomas, que pemiten utilizarla como capturadora de vídeo digital Se habla de FireWire 2, donde se alcanzan velocidades de hasta 1.000 Mbits/s, pero aún están en fases de desarrollo.



FireWire permite conectar, a 400 Mbits/s discos, grabadoras y editar video digital.

Teclado

Desde los 102 teclas compatibles la cosa ha cambiado ligeramente. Seguimos trabajando sobre teclados no ergonómicos (clásicos, donde no existe una división del teclado para las dos manos). Esto es debido a que la mayoría de usuarios no sabe mecanografía. Si eres de los que sí,



Los teclados más avanzados son inalámbrico, están divividos ergonómicamente y tienen botones accesorio y rueda.

te recomendamos un teclado ergonómico, "partido" por la mitad. Además, búscalo inalámbrico para poder llevártelo a las piernas o escribir desde la cama si lo permite tu habitación. En cuanto a los botones accesorio, más que un gran número que, con toda probabilidad no utilices, busca que tengan controles multimedia (para controlar Windows Media Placer, por ejemplo) y botones de calculadora, iniciar sesión y suspender (o hibernar), ya que resultan los más utilizados y evitan engorrosos caminos por los menús del sistema operativo.

Ratón

En el ratón también se lleva lo inalámbrico. Es el elemento que, mucho más que el teclado o una webcam, necesita prescindir del cable. El sensor óptico se ha mejorado en los últimos meses, llegando su sensor óptico a alcanzar los 3.000 rastreos por segundo, exactamente el doble que el primero que salió al mercado hace seis años y que posi-



La nueva tecnología que va a lanzar Microsoft este próximo mes mejora la propiedad inalámbrica y óptica e incluye una rueda con desplazamiento horizontal .

bilita una mejor percepción de la superficie donde se está deslizando. También en este dispositivo los botones están de más y los fabricantes se han dado cuenta de ello: los ratones que lleguen tendrán mejorada su rueda (con desplazamiento horizontal de su mecanismo para leer páginas Web, tecnología que lanzará el próximo mes Microsoft).

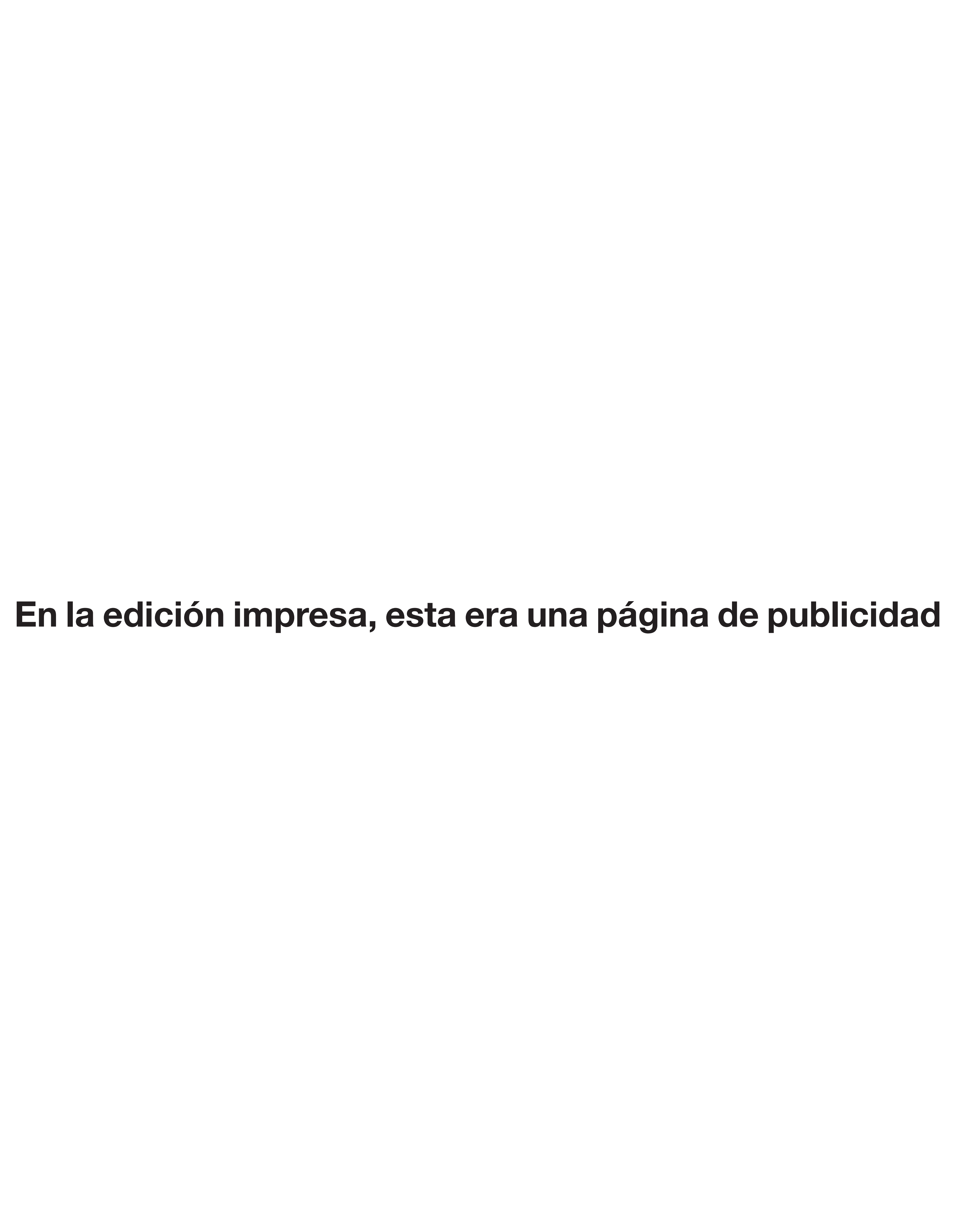
Altavoces

En estos equipos ya se consdiera estándar una cuadrafonía acompañada de subwoofer. En cuanto a las tecnologías que empiezan a soportar, hasta 7 canales de sonido (7.1), DTS para la reproducción de DVD-Audio, THX y Dolby Surround. La conectividad llega al televisor, la consola, el miniDisc y, como novedad, Creative acaba de lanzar una tecnología que te permite conectar un dispositivo USB para reproducir música directamente desde él sin necesidad de conectarlos al PC.





Los nuevos altavoces soportan DTS, THX, Dolby Surround y hasta siete canales de sonido.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

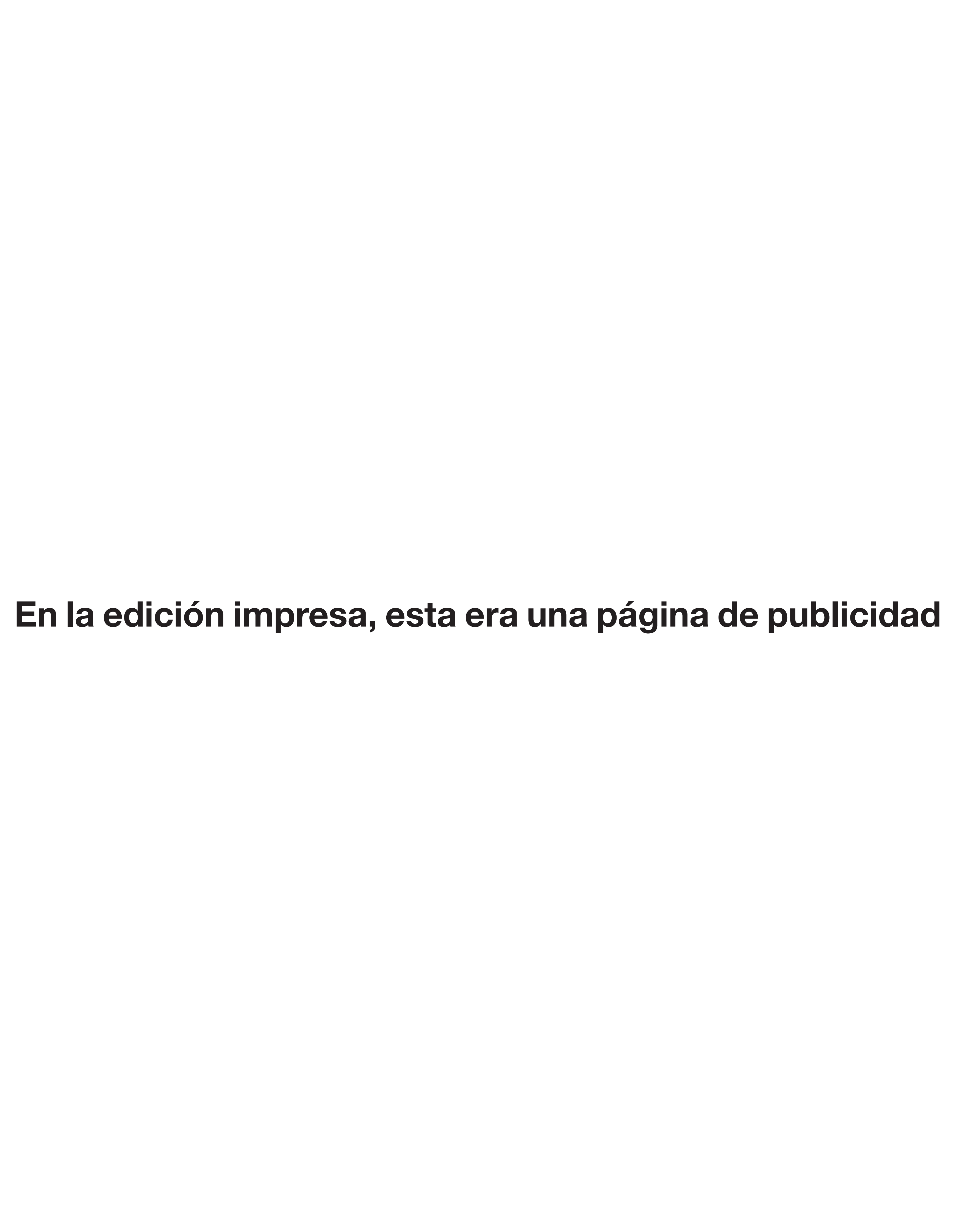
Ranking **Hardware**

En esta página recopilamos y ordenamos los productos que hemos analizado con anterioridad en la revista. Para que te resulte más cómodo y fácil consultar lo que te interesa, hemos conservado la estructura por tipo de producto. La lista irá creciendo en próximos números...

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Accesorios				
Kirrio	Navigation Pack	449,00 €	7	7,2
Pny	USB 6 in 1	68,00 €	3	7,2
Conceptronic	USB 2.0 HUB	29,00 €	2	6,8
AverMedia	AverSender	84,12 €	7	7,0
Cámaras digitales				
Sony	DSC-V1 Cyber-shot	622,00 €	8	7,9
Nikon	Coolpix SQ	479,00 €	8	7,6
Polaroid	iON 230	149,17 €	7	6,8
Trust	910z powerc@m	479,00 €	9	6,7
Controladores de juegos				
Soyntec	Challenger JT-250	42,40 €	9	6,5
Rimax	DCam 3	179,00 €	5	6,1
Discos duros				
Maxtor	6Y200MO	274,92 €	7	8,2
Samsung	SP1604N	146,00 €	7	7,6
Maxtor	6Y160MO	203,00 €	7	7,6
Western Digital	Caviar 1200 JB	179,00 €	7	6,4
Seagate	Barracuda ST3120022A	93,00 €	7	5,7
Western Digital	Caviar 800 JB	129,00 €	7	5,7
Dispositivos de almacenamiento				
Maxtor	Personal Storage 5000XT	481,93 €	39	8,5
Iomega	Mini Drive 128 Mb	99 €	3	8,1
Dispositivos multifunción				
Hp	OfficeJet 6110	449 €	4	7,2
Canon	MPC200F	299 €	3	7,0
Hp	OfficeJet 6110	449 €	6	7,0
Dispositivos de red				
SonicWALL	SOHO TZW	733,44 €	8	6,8
Trust	SpeedShare Home	99,00 €	7	6,6
3Com	Wireless LAN Access Points 8200	695,94 €	8	6,5
Netgear Inc.	802.11b Access Point	122,90 €	7	6,3
Escáneres				
Genius	ColorPage - HR6X Slim	99,00 €	9	7,9
Epson	Perfection 1670	99,00 €	9	5,6
Canon	CanoScan 3000	116,00 €	9	5,4
Hp	Scanjet 3500c	79,00 €	9	5,3
Canon	LiDE 20	87,00 €	9	5,1
Genius	ColorPage - HR7XE	89,00 €	9	5,1
Hp	Scanjet 2400	79,00 €	9	4,8
Microtek	ScanMaker 4850	128,00 €	9	4,7
Grabadoras de DVD				
Freecom	DVD+/-RW4B	239,21 €	9	7,1
Aopen	DRW4410	260,62 €	9	6,9
Nec	ND-1300	262,21 €	9	7,1
Iomega	Dual DVD DVDRW 4216IND-A	224,84 €	9	6,8
Benq	DW400A	169,74 €	9	6,7
Pioneer	DVR-A06	244,81 €	9	6,7
Sony	DW-U10A	209,44 €	9	6,6
Hp	dvd300i	208,82 €	9	6,2
Asus	DRW-0402P	180,00 €	9	6,2
Plextor	PX-504A	226,8 €	9	6,1
Impresoras inyección de tinta				
Hp	Deskjet 5150	99 €	8	7,5
Canon	i450	137,20 €	8	7,4

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Olivetti	Job Jet P200	121,60 €	8	7,4
Hp	Deskjet 3650	59,00 €	8	7,3
Epson	Stylus C82	119,00 €	8	7,1
Lexmark	Z605	75,80 €	8	6,6
Epson	Stylus C62	59,00 €	8	5,5
Lexmark	P707	129,00 €	8	5,0
Impresoras láser				
Brother	HL-1430	231,00 €	8	7,8
Samsung	ML-1510	174,37 €	8	7,8
Hp	LaserJet 3300	964,40 €	2	7,0
Lectores DVD				
Woxter	X-Div 500 Player	220,00 €	8	8,0
Rimax	DVD portable player	197,93 €	1	7,0
Monitores CRT				
Samsung	SyncMaster 957 Mb	440 €	1	8,2
Samsung	SyncMaster 1100p	415 €	34	8,0
Belinea	103055	277,24 €	34	8,0
Monitores TFT				
Viewsonic	VX700	851,44 €	2	8,8
Sony	SDM-S71B	717,22 €	2	8,2
Sony	Multiscan HS963	909,00 €	9	7,2
Tekram	CH-LCTV 150	525,00 €	7	7,2
ViewSonic	Vg170m	664,68 €	6	6,9
Philips	LightFrame3	499,00 €	7	6,8
Sony	SDM-HS53	410,00 €	4	6,8
Ordenadores				
Apple Computer	iMac 17"	2.775 €	6	7,4
SI 2010	Barebone SI 2010	2.030 €	9	7,3
Dell	Dimension 2400	1.175,08 €	8	7,1
EK Computer	XP-4G	1.389 €	6	6,8
Supratech	Premier 2602	1.426 €	6	7,0
OKI	Qbic	810,84 €	8	6,1
DMI	MrMicro Shadow V240+	1.109,00 €	7	6,0
PDA				
Palm	Tungsten T2	499,00 €	8	8,1
Palm	Tungsten C	579 €	7	7,7
Hp Compaq	iPaq Pocket PC h1930	430,00 €	9	7,1
Sharp Corp.	Zaurus SL 5500	699 €	7	6,4
Placas base				
Asus	A7N8X Deluxe	135,89	9	8,5
Intel	D865Perl	1.000 €	7	8,2
MSI	KT6 Delta	159,87 €	9	6,6
Portátiles				
Dell	Inspiron 500m	1.495 €	9	6,9
Supratech	Mobile 2703W	1.296,98 €	8	6,8
Acer	Aspire 1605LC	1.999,00 €	7	6,5
Toshiba	Portégé R100	3.231,76 €	8	6,3
Asus	A2500H	1.230,00 €	8	6,3
Airis	Aspects	1.195 €	9	6,2
DMI	Differo System Z800	1.549,06 €	8	6,1
Ratones				
Labtec	Wireless Optical Mouse	39,99 €	9	8,0
Microsoft	Wireless optical Mouse Ed. Apple	60,00 €	6	7,5
Tekram	RF Wireless Super Mini Optical	41,50 €	6	7,1

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Reproductores MP3				
Rimax	MiniCD 383 FM	99,00	9	8,5
mPIO	HD-100	306,67 €	8	8,3
Apple	iPod	499,00 €	8	8,2
Creative	Nomad JukeBox ZEN	413,34 €	8	8,1
Samsung	Yepp YP-35 H	138,46 €	8	7,4
Philips	psa[128max ACT 210 Nike	173,08 €	8	7,3
Sonytec	Arena 200	131,00 €	8	7,0
jazPiper	XS64	99,00 €	8	6,9
Napa	PA26	110,00 €	8	6,9
Creative	Muvo	130,62 €	8	6,3
Energy sistem	Compact Elegance 200	65,95 €	8	6,3
Routers ADSL				
U.S. Robotics	SureConnect ADSL	206,48 €	4	7,8
SMC	Barricade 2804WBR	139 €	9	7,4
Netgear	DG824M	290 €	4	6,6
Conceptronic	Cadslr1	183,97 €	4	6,5
Efficients Networks	SpeedStream 5200	156,6 €	4	6,3
Tablet PC				
Compaq	Tablet PC TC1000	2.560 €	1	8,8
ViewSonic	Tablet PC V1100	3.222,48 €	3	7,5
Tarjetas capturadoras de vídeo				
Adaptec	Video Oh! DVD Media Center	150,82 €	8	7,4
Hauppauge!	DV-Wizard Pro	125,00 €	8	7,0
AverMedia	AverDVD EZ Maker USB 2.0	107,43 €	6	6,7
Tarjetas gráficas				
MSI	FX 5900 Ultra	715 €	9	8,1
EK Computer	Argos 9800 Pro	462,84 €	6	8,0
Terratec	Terratec Mystify 5900 Ultra	650,00 €	9	8,0
Sapphire	Radeon 9800 Pro Atlantis	499,00 €	8	7,8
Gigabyte	Radeon 9800 Pro	481,40 €	6	7,7
Aopen	Aeolus FX 5200	127,00 €	9	7,1
Tarjetas de sonido				
Creative	Sound Blaster Audigy 2 Platinum eX	269 €	2	8,1
Creative	Sound Blaster MP3+	59,00 €	7	7,5
Tarjetas sintonizadoras de TV				
Pinnacle Systems	Pinnacle Studio MovieBox DV	270,45 €	6	7,7
Pinnacle	PC TV Sat	156,80 €	9	7,4
AVerMedia	AVerTV Box3	152,34 €	2	7,3
Teclados y ratones				
Soyntec	Black Office	18,27 €	9	7,0
Microsoft	Wireless Optical Desktop Pro	124,9 €	4	6,5
Logitech	Cordless Desktop Navigator	104 €	4	6,3
Energy Sistem	Wireless Keyboard&3D Mouse	34,58 €	4	6,2
Genius	Wireless 2.4g TwinTouch+	99 €	4	6,1
Rainbow	Wireless Pack	57 €	4	5,9
Teléfonos móviles				
Nokia	7650	657 €	2	7,4
Sagem	X5	269 €	2	7,1
Sony Ericcson	T300	229,00 €	6	6,0
Webcams				
Axis	Axis 2130	2.051,60 €	6	7,0
Creative	Pc-Cam 550	66 €	6	6,8
Trust	380 USB 2.0 Spacec@m	56,13 €	6	6,3
Conceptronic	Shooter XL	56,95 €	3	5,8


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Todas las aplicaciones para este curso

El saber no ocupa lu



En el siglo XXI los niños aprenden de aquello que les rodea de manera diferente. Lo que antes era tarea exclusiva de padres y educadores, ahora cuenta con un refuerzo extra. Un PC puede convertirse en un excelente punto de recreo y enseñanza para los más jóvenes de la casa. Basta con elegir una aplicación adecuada para conseguir un éxito seguro.

La demanda del consumidor de informática no deja de abrir nuevas vías para los creadores de programas. Si hace tiempo los niños tenían como alternativa, tras la escuela, actividades extraescolares como la música o alguna actividad deportiva, ahora tienen la oportunidad de reforzar lo que han visto en su clase de ciencias o en la de matemáticas y todo esto desde casa. La actual oferta educativa informática ofrece a un amplio público de niños y adolescentes la gran oportunidad de familiarizarse con el entorno informático al mismo tiempo que refuerza sus conocimientos en, por ejemplo, inglés.

A lo largo de estas páginas vas a poder encontrar un buen número de programas, ordenados por edades y categorías que te servirán para tener más claro qué se puede aprender con ellos. Por lo general cada uno de estos programas o colecciones suele ir asociado a un personaje principal, alma de la aplicación, que representa de manera metafórica todo eso que se quiere inculcar en el niño. Como en los juegos basados en aventuras gráficas el usuario tiene que acompañar y guiar al personaje a través de múltiples escenarios con los que tendrá que interactuar a través de la observación y la investigación. Según vaya resolviendo situaciones, preguntas y enigmas sé irá avanzando y sé ganará nuevos conocimientos. Lo más interesante de todo esto es que uno puede aprender de casi todas las materias sin apenas darse cuenta y pasando un buen rato.

Para niños y mayores

Los programas que se cuentan en el bazar van destinados a todo tipo de edades hasta un máximo de los 14 ó 15 años. Lo curioso de todo esto es cuando en algunos programas se dice que está recomendado

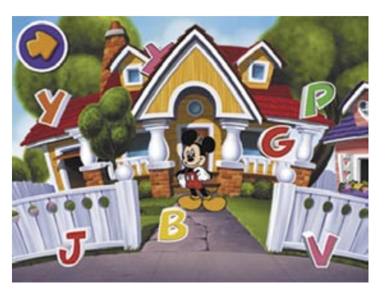
gar... en tu PC

para niños de 2 o de 3 años. Bueno, puede ser que haya niños súper dotados pero por lo general usuarios tan jóvenes necesitan, evidentemente, la tutela de un mayor. Por este motivo los programas intentan, aunque no todos lo consiguen, ser a la vez interesantes para el niño y los propios educadores. En la práctica estos van a pasar el mismo tiempo aprendiendo y jugando que el niño. No obstante la media de edad de estos programas es de 4 a 10 años. Este rango de edades es perfecto para que el niño entre en contacto con el mundo de la informática, se habitúe al uso del PC como herramienta y además aprenda todo tipo de áreas del saber.

Se nota un alza en todas aquellas aplicaciones que van destinadas directamente a un público más mayor, más adolescente, pero todavía esa parcela está muy abandonada y descuidada.

Software para el colegio

Muchas escuelas privadas en institutos están implantando este tipo de aplicaciones a sus planes de estudio como un refuerzo extra para sus alumnos. Lo esencial en este tipo de casos es elegir un programa que acompañe la línea marcada por el colegio, reforzando las materias y los conocimientos impartidos. El problema, una vez más, deriva en la falta de un software realmente atractivo y útil para alumnos adolescentes, a los que evidentemente, no puedes poner a jugar con un muñequito, colores o sonidos. Una idea muy atractiva es la de productos como los propuestos por Ediciones Escorpio con su curso interactivo de matemáticas: "Hacer matemáticas 3.1". Dividido en siete secciones que contienen la práctica totalidad de los conocimientos incluidos en los programas desde el ciclo superior a los primeros años de universidad en algunos ciclos de estudios, es un excelente ejemplo de software pensado para adolescentes. La aplicación encierra la esencia que deben perseguir este tipo de programas educativos, enseñar y entretener o entretener y enseñar.



Disney recurre a los personajes clásicos como gancho para la educación.

Los puntos básicos

Para llegar a tener una buena colección de software educativo, que sea útil, es necesario marcar de antemano el objetivo que se persigue. Así mismo es importante especificar si se trata de un programa destinado al usuario final, o si es para ser empleado en el nivel de adaptación, o si se trata de una herramienta de autoría para el nivel de desarrollo. En este último caso, es importante considerar la dificultad o curva de aprendizaje. Finalmente hay que considerar la orientación al uso que se le va a dar. Es decir, determinar si hay una orientación en particular a la que se destina o es óptimo el uso del programa para todo tipo de situaciones.


El uso de colores llamativos y formas atractivas es común en todos los juegos.

Ahora, en función de factores, como la edad del niño, el área que quiere estudiar, etc., tú puedes valorar si el producto final es adecuado para él o no. Los puntos básicos que tienes que tener en cuenta al valorar un programa son los siguientes:

- **Factor técnico:** Te deberás fijar en aspectos tales como la facilidad de instalación/desinstalación, estabilidad, relación calidad/precio comparativa, la calidad de la documentación adjunta y el soporte técnico.
- **Factor interactivo:** Aquí mides el rango y relevancia de la participación del niño en términos del objetivo educativo.
- **Factor de uso:** Ahora tienes que observar la facilidad de aprendizaje y retención de lo aprendido.
- **Facto de contenido:** En este cuarto punto tienes que valorar si la información que presenta el juego incluye errores o no. También si es completa, actualizada y, sobre todo, si las fuentes empleadas en el desarrollo de un área educativa son de fiar.
- **Interfaz:** También tienes que prestar atención a la claridad, consistencia, rapidez de respuesta y apoyos para el niño. Así mismo tienes que tener en cuenta la flexibilidad, el control y el uso efectivo de los citados medios en apoyo.
- **Uso de las nuevas tecnologías y multimedia:** Finalmente tienes que fijarte atentamente en que grado el juego cuenta con el uso de las nuevas tecnologías y de sus especificaciones. Puedes evaluar también la pertinencia y eficacia del uso de medios, incluyendo textos, sonidos, animaciones, videos como parte de la experiencia multimedia educativa.

Basándote en estos programas y con la amplia oferta que se presentan en las siguientes páginas podrás llegara a decidir por ti mismo, quedándote con el más completo o indicado para tus necesidades o la de tus hijos o amigos. Ten en cuenta que nosotros te presentamos las colecciones más importante de algunas editoriales, pero que algunos títulos no són últimos lanzamientos y su contenido final puede estar ligeramente obsoleto. Esto no quita que dependiendo de cada necesidad sean útiles.

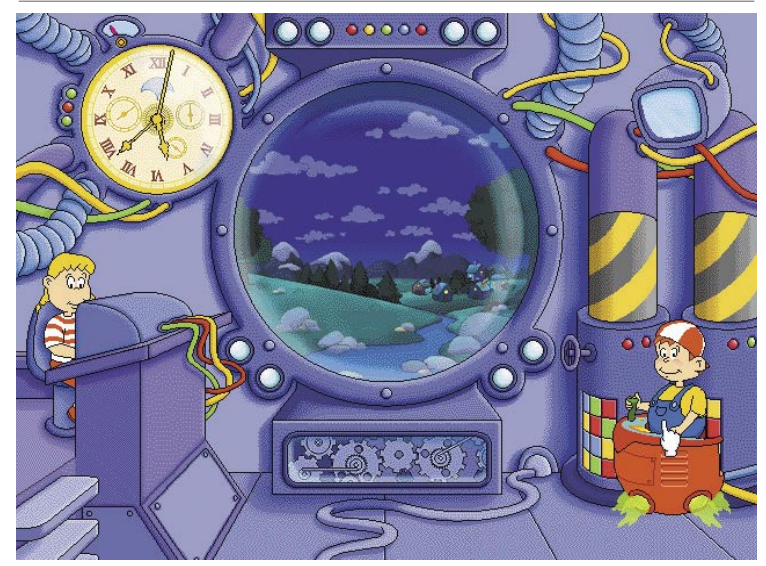


La colección protagonizada por Pipo es una de las más completas del mercado.

Micronet



Web: www.micronet.es
Teléfono de contacto: 917 612 360



Micronet es una de las empresas indispensables para entender el software multimedia educativo. A lo largo de los últimos años ha creado toda una serie de personajes que ya se podrían englobar bajo el adjetivo de "clásicos". Pipo y Paula son las dos cabezas visibles y representativas del mundo educativo según Micronet. La esencia de esta empresa responde a los factores básicos que se le deben pedir a una aplicación de este tipo.

Dejando al margen todo tipo de contenido violento, los programas de Micrones están repletos de contenidos culturales y educativos, permitiendo así el desarrollo personal, el respeto por los valores sociales y el aprendizaje, al tiempo que la diversión. Es lo que ellos mismos denominan como "juegos positivos".

Colección Pipo

Aprende a leer con Pipo De 3 a 6 años
Vamos a leer con Pipo De 5 a 8 años
Aprende inglés con Pipo De 3 a 10 años
Aprende música con Pipo A partir de 2 años
Descubre el Universo con Pipo De 5 a 12 años
Geografía con Pipo De 4 a 12
Imagina y crea con Pipo De 3 a 10 años
Matemáticas con Pipo De 3 a 10 años
Serie matemáticas: Viaje en el tiempo con Pipo
Juega con Pipo en la ciudad De 2 a 8 años
Ven a jugar con Pipo De 15 meses a 7 años
Mis primeros pasos con Pipo De 1 a 4 años

Precio unitario 29,95 €

Colección de juegos educativos en CD-ROM cuyo objetivo es captar rápidamente el interés del niño a través de su presentación y el tratamiento de los contenidos sobre diversos temas. Con estos títulos se trabajan las diferentes áreas del desarrollo escolar y se ejercitan las habilidades necesarias para el aprendizaje y el progreso del niño. Las disciplinas educativas que recogen estos juegos comprenden las áreas de matemáticas, geografía, música, astronomía, lectura e idiomas, además de otros títulos que se centran en potenciar la creatividad y la imaginación. Cabe destacar, dentro de esta colección y especializado en la asignatura de matemáticas, la serie "Viaje en el tiempo con las matemáticas", cuyos títulos están adaptados al contenido curricular de esta asignatura para cada curso de primaria. Hasta el momento están en el mercado Pipo en la China Imperial (3º primaria), Pipo en el Imperio Maya (4º primaria) y recientemente Pipo y los vikingos (5º primaria). Los contenidos educativos de Pipo se complementan con las necesidades curriculares de la Educación Infantil y Primaria que establece la LOGSE y a las finalidades que señala dicha ley. Los productos de la colección Pipo han sido homologados por el Ministerio de Educación y son adquiridos como material didáctico para las aulas por diversas Comunidades Autónomas españolas y Ministerios de Educación de varios países latinoamericanos.



Colección Paula

Paula en Egipto
Paula y los mayas
Paula en África
Paula y el Imperio romano
Todos estos títulos de la colección a partir de 6 años

Precio unitario 29,95 €

Paula y los fingerianos. Curso de mecanografía, método infantil A partir de 6 años

Precio unitario 23,95 €

Colección que acerca al niño a otras civilizaciones (Egipto, el mundo maya, África y Roma) y potencia el conocimiento y el descubrimiento de estas culturas gracias a sus contenidos didácticos, extraídos de la Enciclopedia Universal Micronet. Son aventuras gráficas que combinan diversión y aprendizaje a través de numerosos esquemas, imágenes reales, diaporamas, animaciones, vídeos y juegos con diferentes niveles de dificultad, que dan la oportunidad de demostrar los conocimientos adquiridos. Esta serie de juegos es recomendable para cualquier edad ya que, de una forma divertida y práctica, fomenta el desarrollo de capacidades como la observación o la intuición mediante retos que ponen a prueba la agudeza visual y la habilidad.

El curso de mecanografía de Paula y los fingerianos es el único del mercado diseñado específicamente para el mundo infantil. Los niños a partir de 6 años pueden adquirir los conocimientos y la destreza necesaria para manejar el teclado gracias a los diferentes niveles de dificultad con los que cuenta el programa; además, son guiados por Paula y unos simpáticos personajes a través de dinámicos juegos adaptados a cada una de las lecciones

Colección Duendi

Hansel y Gretel, El flautista de Hamelin, El gato con botas, El patito feo, El soldadito de plomo y Capaerucita Roja A partir de 3 años

Precio unitario 11,95 €

Los títulos de la colección Duendi, son cuentos clásicos editados en formato multimedia, que están recomendados para niños a partir de los



tres años. Gracias a su formato interactivo, los niños participan en el desarrollo de las historias, convirtiéndose en auténticos protagonistas de ellas. Cada cuento dispone de escenarios interactivos en los que los objetos pueden ser "pinchados", provocando diferentes situaciones o en los que los textos se iluminan según Duendi los va narrando, ayudando al reconocimiento de las palabras, además de contener juegos, música y pasatiempos adicionales basados en el argumento del cuento. Incluyen, asimismo, multitud de actividades enfocadas a potenciar en el niño la capacidad audiovisual, la creatividad, la percepción y hábitos tan necesarios para su aprendizaje como la lectura. Pueden configurarse en español, en inglés o catalán. Para completar los programas, se incluye una versión del cuento con canciones que se pueden escuchar en un compact disc de audio.

Colección Mango Plumo

Mango Plumo y Mango Espacio
A partir de 5 años

Precio unitario 29,95 €

Una serie científica para los más pequeños. Los dos títulos de la colección de Mango Plumo, "La más divertida aventura sobre el tiempo" y "Viaje por el espacio", se presentan en formato de aventura gráfica, y han sido creados para que los niños de más de 5 años descubran los principales fenómenos meteorológicos y los secretos de la astronomía, de forma didáctica y con una base científica adaptada a ellos, con explicaciones aptas para su nivel de comprensión, con el fin de que puedan entenderlas de forma sencilla y rápida.

Estos títulos contienen juegos y actividades que fomentan el desarrollo de la memoria, la lógica y la observación, y fichas de actividades para imprimir que guían al niño en la realización de experimentos científicos. Además, incluyen un diario personal escrito al hilo de cada aventura para que el niño pueda leerlo cuando desee, sirviéndole de repaso a lo aprendido.

Planeta DeAgostini



Web:	www.disney.es/disneyinteractive
Teléfono de contacto:	902 490 346



La editorial Planeta DeAgostini es la encargada de traer a todos los niños la magia de Disney. A través de personajes de siempre como el ratón Mickey o de nuevas promesas entre los más jóvenes como Rolie Polie, su colección de productos educativos se basa en la diversión y en escenas cargadas de humor. La acción de todos sus títulos se desarrollan con una gran calidad gráfica que en muchos casos simula los mejores momentos del cine.

Colección Disney

El Libro de la Selva de 6 a 7 años.

Precio unitario	**24,95 €**

Mickey En busca de las llaves secretas de 6 a 8 años.

Precio unitario	**29,95 €**

Mickey: Prepárate para el cole I de 3 a 5 años.

Precio unitario	**29,99 €**

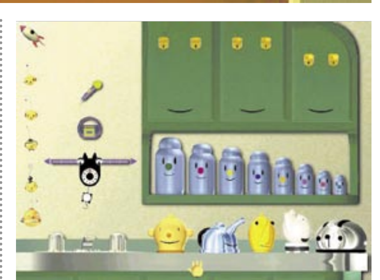
Mickey: Prepárate para el cole II de 4 a 7 años.

Precio unitario	**29,99 €**
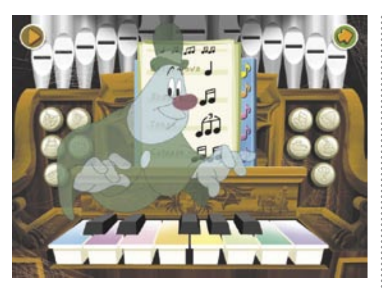
Rolie Polie Olie de 2 a 5 años.

Precio unitario	**23,95 €**

El Libro de la Selva es el último título educativo creado por Disney Interactive, que invita a los escolares de 6 a 7 años a descubrir un secreto en compañía de Mowgli y

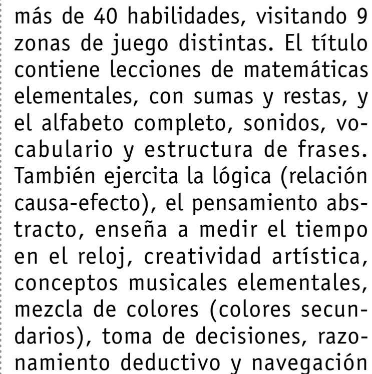


Baloo. Se trata de un estímulo para que pongan en práctica sus conocimientos de ciencias y sus capacidades para la lectura y la aritmética. Los ejercicios están perfectamente integrados en el relato, con lo que la aventura se convierte en uno de los principales elementos educativos del juego. Los ejercicios didácticos hacen que el niño tenga que pasar por diversas etapas a medida que avanza hacia el objetivo final que propone el relato: salvar el poblado de Mowgli. En este título odos los ejercicios de la versión española han sido diseñados y supervisados por un maestro español de enseñanza primaria. El CD-Rom aborda tres materias fundamentales: lectura, matemáticas y ciencias. Se ha hecho especial hincapié en el aprendizaje del lenguaje, de acuerdo con las prioridades establecidas en el plan de estudios actual. Los padres pueden supervisar en cualquier momento los progresos de sus hijos. Mediante una

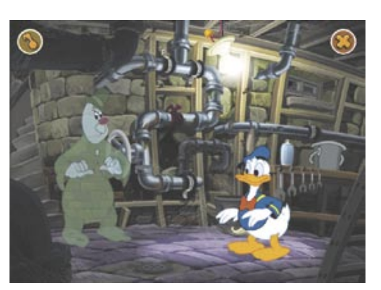


simple combinación de teclado tienen acceso a pantallas que indican el número de ejercicios que el niño ha completado y los resultados, clasificados por materia y actividad.
En Mickey en busca de las llaves secretas, la segunda propuesta de Disney, se pondrá en el papel de un “investigador” especial. En esta aventura el niño deberá repasar sus conocimientos numéricos, de escritura y de música y escuchar los sabios consejos de los fantasmas si quiere salvar a Mickey, Pluto y el resto de la tropa Disney. Como actividades principales este juego destaca por sus actividades principales problemas lógicos, problemas numéricos, clasificación y ordenación, letras y asociación de palabras, y notas musicales y sonidos.
Siguiendo con el famoso ratón llegamos a Mickey: Prepárate para el cole. Dirigido a niños de entre 3 y 7 años, enseña más de 40 conocimientos básicos. El primer volumen presenta las primeras nociones de matemáticas y lectura y emplea diálogos y sonidos para fomentar las capacidades de comprensión y apreciación de la música. Otras actividades se centran en el reconocimiento de letras y números, vocabulario y otros ejercicios.
Los niños de a partir de 6 años pueden avanzar hasta el segundo volumen. En este juego, el niño se une a Mickey y sus amigos en una visita por el centro de la ciudad. Tiene que ayudar a Mickey a buscar noticias para su periódico. Mientras lo hace, pondrá en práctica

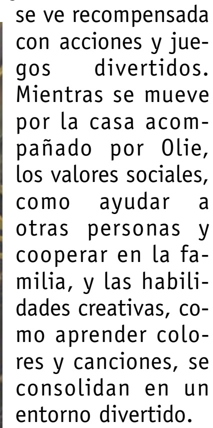




más de 40 habilidades, visitando 9 zonas de juego distintas. El título contiene lecciones de matemáticas elementales, con sumas y restas, y el alfabeto completo, sonidos, vocabulario y estructura de frases. También ejercita la lógica (relación causa-efecto), el pensamiento abstracto, enseña a medir el tiempo en el reloj, creatividad artística, conceptos musicales elementales, mezcla de colores (colores secundarios), toma de decisiones, razonamiento deductivo y navegación



en el ordenador. Las actividades para imprimir se localizan en una especie de ordenador de donde hay que sacarlas, de modo que familiarizan al niño con los usos de la navegación por ordenador.
El último de la lista, es Rolie Polie Olie, la estrella de la famosa serie de televisión que se emite por Disney Channel. Este robot es el protagonista de esta aventura para los más pequeños. El personaje, basado en el poema del famoso autor de literatura infantil, William Joyce, Rolie Polie Olie es el compañero perfecto para niños de dos y cinco años. En este título el aprendizaje se basa en la experiencia y el descubrimiento en un medio interactivo. Lo importante en el juego es la reacción del niño ante situaciones o entornos en los que deberá desenvolverse con inteligencia. El robot invita y anima a al jugador a explorar su casa pulsando en el objeto que le apetezca. A medida que pulsa en los objetos, su curiosidad se ve recompensada con acciones y juegos divertidos. Mientras se mueve por la casa acompañado por Olie, los valores sociales, como ayudar a otras personas y cooperar en la familia, y las habilidades creativas, como aprender colores y canciones, se consolidan en un entorno divertido.



Zeta Multimedia



Web:	www.zetamultimedia.com
Teléfono de contacto:	934 846 600



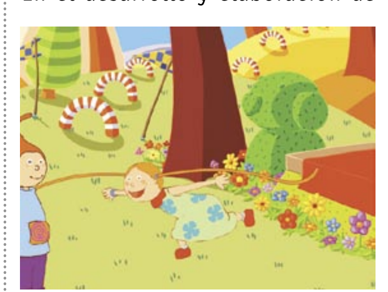
Zetamultimedia lleva varios años apostando muy fuerte por las aplicaciones multimedia y los productos educativos. Así mismo, su propuesta mira directamente a la importancia del uso del ordenador entre los más jóvenes. Todas sus aplicaciones tienen esa doble utilidad. Por un lado aprovechar al máximo los contenidos educativos de cada colección. Por otro lado acercar la herramienta informática a los más jóvenes de la casa. Su objetivo es muy claro entretener y educar. Bajo esta premisa lanzan unas colecciones basadas en personajes de siempre, como Zipi y Zape, pensadas para ser utilizadas tanto por los niños como por sus tutores.

Colección Aprende con Zipi Y Zape 1, 2 y 3

Volumen 1 de 3 a 5 años
Volumen 2 de 5 a 7 años
Volumen 3 de 7 a 8 años

Precio unitario	**23,95 €**

Aprende con Zipi y Zape 1,2 y 3 se caracteriza por el perfil lúdico y educativo de los tres títulos que forman la colección. Los tres títulos están agrupados en tres bloques de edades diferentes de acuerdo con la estructura curricular de la enseñanza aplicada en los colegios, esto es, Preescolar (Aprende con Zipi y Zape 1), 1º y 2º de primaria (Aprende con Zipi y Zape 2) y 3º de primaria (Aprende con Zipi y Zape 3). En todos los títulos el niño se encuentra con la presencia de los hermanos Zipi y Zape, los cuales se encargarán de ayudarle en todo momento además de animarle continuamente a investigar y a realizar ejercicios, fomentando así su curiosidad.
En el desarrollo y elaboración de



Aprende con Zipi y Zape han colaborado profesores, pedagogos y todo un completo elenco de profesionales del mundo de la educación para dotar a estos títulos de un valor pedagógico y educativo apto para el refuerzo curricular de los niños. El programa pone un énfasis especial en la comprensión y el análisis de los argumentos lectivos mediante la utilización de los recursos visuales, auditivos y situacionales más adecuados para cada momento y que se ven reforzados gracias a la simplicidad del funcionamiento de las actividades. La estructura de los tres títulos es muy similar ya que responden a una misma concepción de refuerzo curricular y educativo. En los tres títulos existe una habitación en la cual la mayoría de los objetos son interactivos, algunos de ellos tan sólo realizan pequeños movimientos, mientras que otros nos trasladan a una serie de ejercicios que se podrían englobar bajo la etiqueta de juegos: pintar, escuchar música, oír cuentos... todos ellos buscan interactuar con el usuario y estimular su curiosidad. Lo mejor es que en todo momento los padres podrán comprobar los progresos realizados por el niño puesto que el historial de los ejercicios realizados queda registrado para su posterior revisión, especificando los niveles de acierto en cada una de las diferentes áreas temáticas contenidas en cada título.



Colección Aprende con Zipi Y Zape 4, 5 y 6

Volumen 4 de 9 a 10 años
Volumen 5 de 10 a 11 años
Volumen 6 de 11 a 12 años

Precio unitario	**23,95 €**

Tres nuevos títulos que completan la primera colección de Zipi y Zape. Esta nueva entrega comprende tres títulos distintos agrupados en tres bloques de edades diferentes de acuerdo con la estructura curricular de la enseñanza aplicada en los colegios, esto es, 4º (Aprende con Zipi y Zape 4), 5º (Aprende con Zipi y Zape 5) y 6º de primaria (Aprende con Zipi y Zape 6). En todos los títulos el niño se encontrará una vez con los famosos hermanos, en muchas aventuras que le llevaran a aprender lengua (gramática 1 y 2, ortografía, vocabulario y composición), matemáticas (números, sumas y restas, multiplicación y división, problemas, figuras, y espacio), y ciencias. Esta última se ofrece en lo que se llama "Ciudad de la ciencia", que es un espacio completamente tridimensional en el que el niño se puede desplazar a su antojo, encontrando un gran número de actividades y elementos interactivos inspirados en diferentes temas científicos. El escenario es distinto y varía en cada una de las entregas: en Aprende con Zipi y Zape 4 se trata de una ciudad medieval, en Aprende con Zipi y Zape 5 es un pueblo marinero y en Aprende con Zipi y Zape 6 es una ciudad actual durante la noche.
En esta ciudad se encuentra también una actividad llamada "El Concurso", el cual consta de una serie de rondas de 10 preguntas cada una sobre temas relacionados con el mundo de la ciencia. Al igual que en





los tres primeros volúmenes los padres podrán comprobar los progresos realizados por el niño.

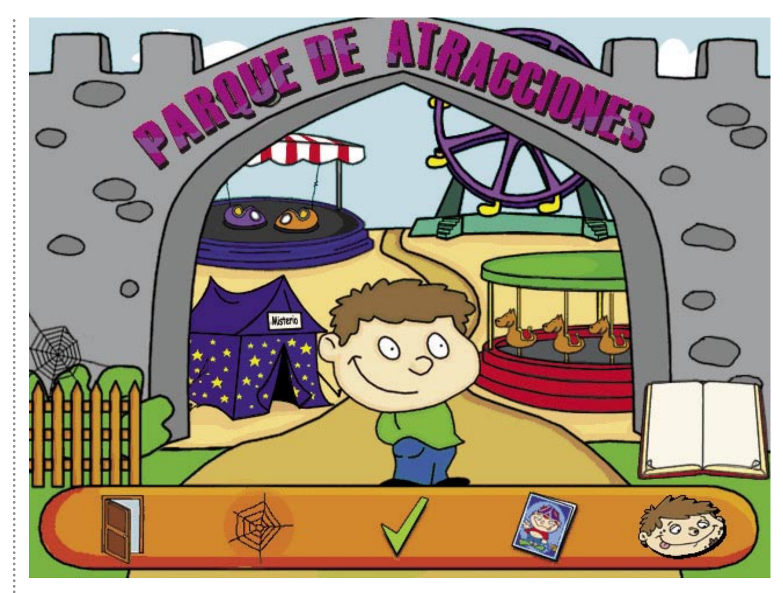
Colección Mini Monstruos 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 y 8

Ignacio el Insolente en "Hagamos diabluras"+Cosme el Cosquillas en "Cansado de reír" de 3 a 4 años
Antón el Glotón en "Desastre en la Fábrica de Golosinas"+Pablo el Chiflado en "¡Otro día de chifladuras!" de 3 a 4 años.
Sabina la Sabihonda en "El Mundo de los Dinosaurios"+Maya la Mayor en "Érase una vez..." de 4 a 5 años.
Petra La Perfecta en "El Regalo Perfecto"+Carlos El Curioso en "El Tesoro del Castillo de Peñarisca" de 4 a 5 años.
Edmundo el Inmundo en "El gusano perdido"+Rebeca la Rebelde en "¡No! ¡Nunca! ¡Jamás!" de 5 a 6 años.
Simón Sin Miedo en "¡Más difícil todavía!"+Charo la Chivata en "¡Yo no he sido!" de 5 a 6 años.
Alberto el Alborotado en "¡Zas! ¿Pam!¡Plaasss!"+Gloria la Gruñona en "Buscando al Sr. Gamusínez" de 6 a 7 años.
Olivia la Olvidadiza en "¡Olvidé mi memoria!"+Toni TV en "El Chico Galáctico" de 6 a 7 años.

Precio unitario 23,99 €



La colección Mini Monstruos está compuesta por dieciséis títulos en total: ocho son títulos de Lengua y ocho de Matemáticas. Cada título presenta a uno de los personajes de los Mini Monstruos en una aventura de juegos educativos, con actividades y problemas. Muy fácilmente cualquier niño puede sentirse identificado con alguno de los personajes porque muestran facetas propias de la naturaleza humana (como la envidia, el orgullo, la curiosidad...), fáciles de reconocer porque forman parte de su mundo independientemente de lengua, cultura o país.
Cada título está dedicado a un área de aprendizaje específica, y el conjunto conforma una colección educativa completa. La colección Mini Monstruos trata las áreas básicas de Lengua y Matemáticas. En la primera área se trata una pieza clave de Lengua, desde el alfabeto y los sonidos hasta actividades de escritura y comprensión lectora. Las actividades están planeadas para poderse completar en unos 10 minutos. En la segunda área, matemáticas, pueden empezar con los números antes de pasar a las sumas y restas y a resolver problemas. Los niños y niñas mayores pueden empezar en cualquier nivel, sabiendo que los niveles más bajos siempre pueden servir como refuerzo.





Colección Chiqui Clic: Salto y Celia

Salto y Celia con los Hipos 3 a 4 años.
Salto y Celia con los Chapos de 4 a 5 años.
Salto y Celia con los Robots de 5 a 6 años.

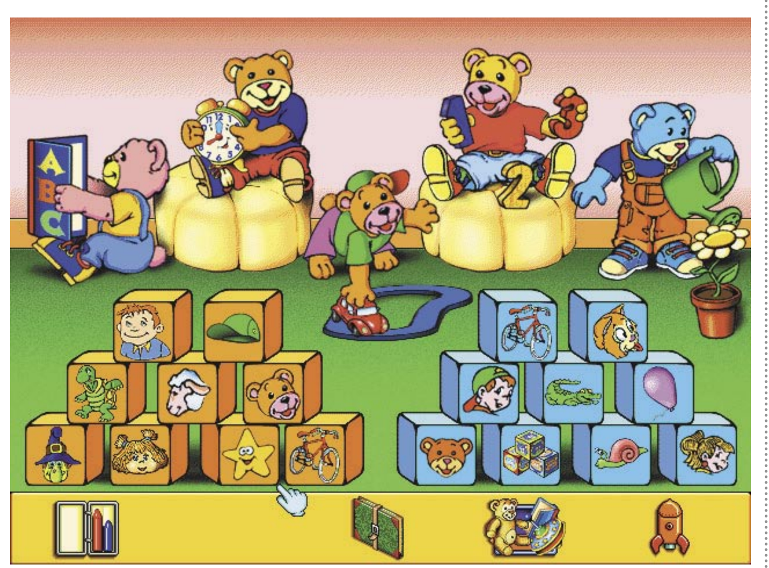
Precio unitario 29,95 €

La intención de esta colección es eliminar completamente la frontera entre lo lúdico y lo educativo. El resultado es un producto en el que el aprendizaje se basa totalmente en el juego. Todas las nociones pedagógicas del juego siguen las recomendaciones del Ministerio de Educación. Las actividades de la colección Chiqui Clic fomentan la iniciativa y tienen como objetivo potenciar el desarrollo de nuevas aptitudes y competencias individuales en diversas áreas de conocimiento como cálculo, lengua, música, etc. Los personajes de las aventuras son Salto y Celia, dos niños de 6 años que viven en un mundo de colores, de humor, misterio y libertad. Ambos intentarán integrar al niño en la aventura, reforzando su sentimiento de participación en el desarrollo de la historia y ayudándole a sentirse "héroe", un protagonista más que forma un trío especial con los dos personajes de ficción.

Colección Mia

Matemáticas: Mia, ¡Justo a Tiempo! De 6 a 11 años.
Lenguaje: La búsqueda del remedio de la abuelita de 5 a 9 años.
Ciencia: Las nuevas aventuras de Mia de 5 a 11 años.
Crea & Colorea con Mia a partir de 5 años

Precio unitario 29,50 €

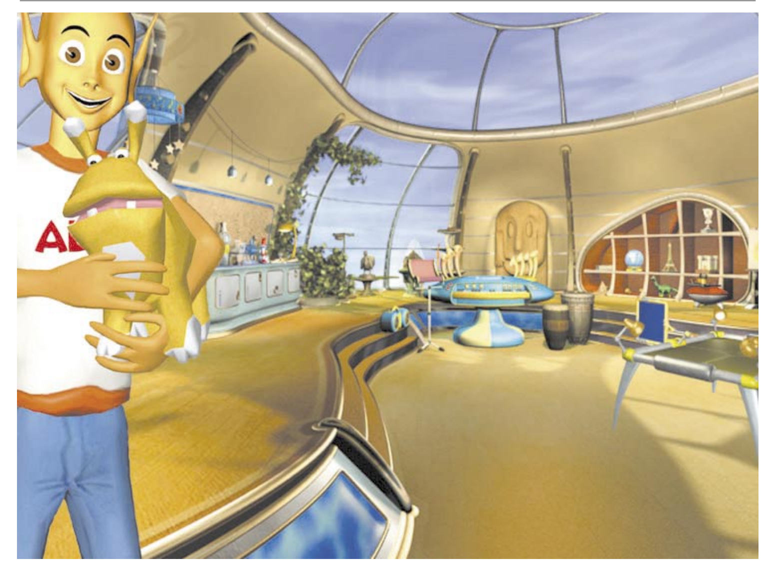


Los títulos de Mia destacan por sus animaciones y por su sistema de navegación único que permite un control en tiempo real del personaje a través de diferentes áreas de conocimientos como el arte, la ciencia, la lengua y las matemáticas. Las actividades que se proponen con las aventuras de Mia ofrecen la posibilidad de poner a prueba los conocimientos del niño aplicando un enfoque de investigación basado en los hechos que él mismo vive día a día.
El personaje principal siempre será Mia, una ratita muy inteligente que gracias a su curiosidad y sus ganas de descubrir cosas nuevas hará que el niño no cese en su empeño por ayudarla a conocer todo lo que les ofrece el mundo.

Vivendi Universal



Web: www.vup-interactive.es
Teléfono de contacto: 917 355 502



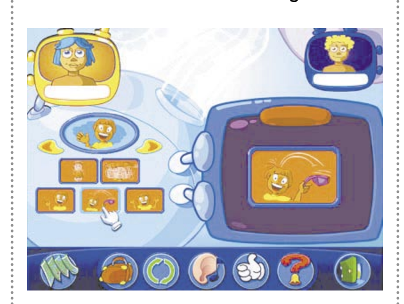
Vivendi Universal cuenta en sus filas con un potente software educativo que lleva trabajando con niños, tutores y maestros desde hace más de 10 años. A lo largo de este tiempo sus productos se han consolidado en el mercado captando la simpatía de crítica y público. A través de las cuatro colecciones que verás a continuación, esta empresa ha sabido abarcar no sólo las áreas más importantes de enseñanza sino también todo el rango de edades. A parte de esto ha sabido implementar herramientas tan interesantes como Internet, en algunos de sus programas.

Colección ADI

Adi Matemáticas y Lengua 3º Primaria de 8 a 9 años.
Adi Matemáticas y Lengua 4º Primaria de 9 a 10 años.
Adi Matemáticas y Lengua 5º Primaria de 10 a 11 años.
Adi Matemáticas y Lengua 6º Primaria de 11 a 12 años.

Precio unitario 19,99 €

ADI es un método completo de aprendizaje basado en la motivación y el éxito en materia escolar. Esta colección viene apoyada por una tecnología punta que combina, de manera opcional, el aprendizaje a través del propio programa y de Internet con el fin de ampliar conocimientos. Cuenta con una buena inteligencia artificial para realizar un correcto seguimiento personalizado que se adapta al nivel y al ritmo de trabajo del niño.Desarrollado hace 10 años por un equipo de expertos (profesores, psicólogos y grafistas), ADI ha servido como método de enseñanza a un innumerable grupo de niños todo el mundo, lo que demuestra la universalidad de sus enseñanzas. La colección funciona a través de fichas metodológicas con



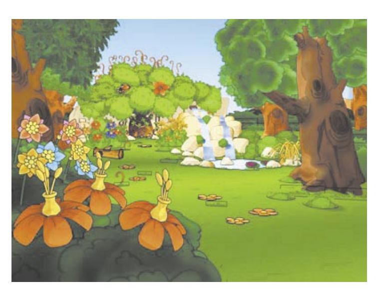
multitud de lecciones animadas. Todo esto acompañado por una ayuda adaptada y comentarios de error detallados para un aprendizaje eficaz.En ADI Internet el niño tiene clases virtuales junto a otros compañeros para repasar conocimientos. Una vez conectado podrá disfrutar del Ciberclub para intercambiar opiniones, y de las Moradas para divertirse en compañía de amigos conectados como él. Todo bajo un control riguroso de los tutores mediante la fijación de parámetros. A lo largo de estos cuatro volúmenes el niño puede seguir un completo curso basado en las áreas de matemáticas (operaciones, cálculo, medición, geometría, etc.) y la lengua (tiempos verbales, oraciones, sonidos, el diccionario, etc.).

Colección Adiboo

Adiboo Cálculo y Lectura de 4 a 5 Años.
Adiboo Cálculo y Lectura de 4 a 5 Años.
Adiboo Cálculo y Lectura de 4 a 5 Años.
Adiboo Inglés El Reino de Hocus Pocus de 4 a 7 años.
Adiboo Ciencias La Isla Volante de 4 a 7 años.
Adiboo Música El Órgano Mágico

Precio unitario 35,99 €

Adiboo es una de las colecciones más fuertes no sólo de Vivendi Universal si no del mercado educativo en general. El personaje central es Adiboo y a través de diversas aventuras el niño tendrá que ayudarle en un excelente trabajo de investigación repleto de ejercicios, juegos y cuentos para que el niño desarrolle al máximo su ima-



ginación, la curiosidad por las cosas y la observación. Basado en diversos conocimientos, que se van ampliando según la edad del niño, la colección Adiboo recurre a materias como las matemáticas, la lengua, el inglés, las ciencias naturales y la música.

Colección Descubre con Adibú Chu

Descubre con Adibú Chu el mar de 2 a 4 años.
Descubre con Adibú Chu el campo de 2 a 4 años.
Descubre con Adibú Chu la Selva y la Sabana de 2 a 4 años.

Precio unitario 29,99 €

Adibú Chu es similar a la colección Adiboo, pero para los niños más pequeños. Los tres volúmenes que hasta ahora conforman la colección forman un universo creativo para descubrir el ordenador y desarrollar las nociones abordadas en la educación infantil de la escuela. Los tres títulos han contado con la colaboración de profesores de clases infantiles y especialistas en la educación de los más pequeños.
Estos títulos son ideales para que los niños empiecen a manejar el ordenador y el ratón. También tiene un apartado de estadísticas para que los tutores pueden ir conociendo el avance del niño: sus aciertos y errores. Ya demás valen tanto para PC como para MAC.
En Descubre con Adibú Chu el Campo, el niño se meterá de lleno en un entorno alegre y lleno de colorido para conocer de lleno cómo es el campo, cómo se alimentan los animales que allí viven, identificar los colores de las flores, etc.
En Descubre con Adibú Chu el mar el niño se enfrenta a 21 actividades de aprendizaje y 18 juegos para reconocer las formas y los colores, contar de 0 a 5,... y ampliar su vocabulario relacionado con el mar. Además disfrutará con 7 cuentos interactivos sobre su propia vida cotidiana y 6 canciones animadas.
Finalmente, en Adibú Chu en la Selva y la Sabana, el niño aprenderá localización en el tiempo, reconocimiento de formas, memorización auditiva y reconocimiento de animales salvajes, por medio de historias interactivas y muchos juegos.

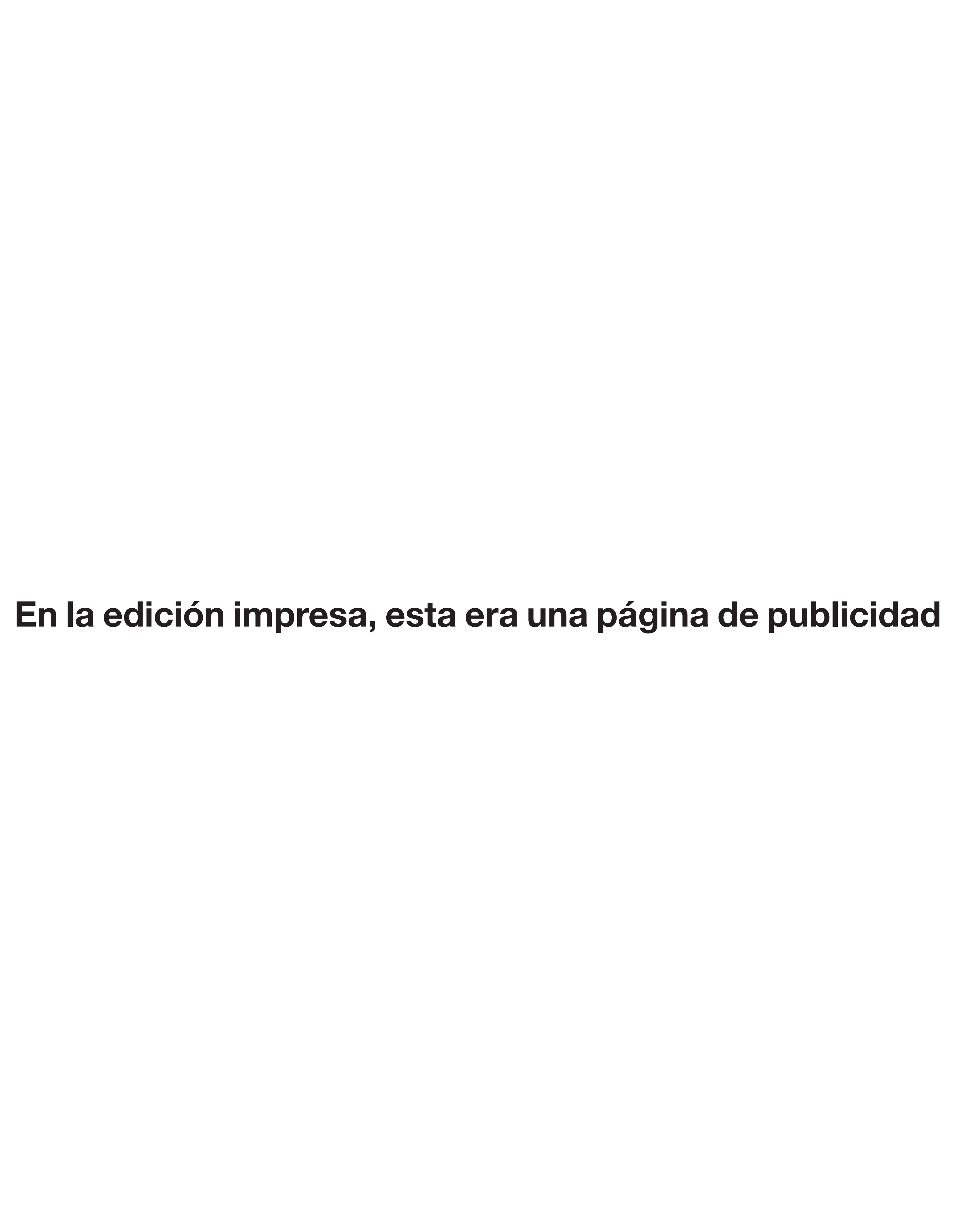
Colección Trampolín

Trampolin 1º Ciclo Educacion Infantil de 2 a 4 años.
Trampolin 1º Curso Educación Primaria de 6 a 7 años.
Trampolin 2º Ciclo Educacion Infantil de 4 a 6 años.
Trampolin 2º Curso Educación Primaria de 7 a 8 años.
Trampolin Explorador de 5 a 8 Años.
Trampolin Reino Animal de 5 a 8 años.
Frankie Trotamundos de 5 a 8 Años.

Precio unitario 19,99 €

Cada volumen cuenta con 7 estilos de aprendizaje diferentes. Cada uno de estos estilos viene representado por un personaje. De esta forma, el niño elige el personaje con el cual se siente más identificado, logrando así un aprendizaje mucho más adaptado a sus necesidades. A través de este sistema se recorren una cantidad enorme de materias y áreas de conocimiento tan diversas como el reconocimiento de letras, el reconocimiento de números, la orientación espacial, las formas y los colores, la música y el arte, la ciencia, el tiempo y el dinero, el razonamiento, el trabajo en equipo y, evidentemente, la curiosidad...lo mejor que tienen los niños para avanzar y aprender.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Draque/Mindscape

Web: www.draque.com
Teléfono de contacto: 934 846 600



Colección El conejo lector

Descripción de El Conejo Lector Preescolar + Raton + Alfombrilla de 3 a 5 años.
Descripción de El Conejo Lector Kinder + Raton + Alfombrilla de 4 a 6 años.
Descripción de El Conejo Lector 1º Grado + Raton + Alfombrilla de 5 a 7 años.
Descripción de El Conejo Lector 2º Grado + Raton + Alfombrilla de 6 a 8 años.

Precio unitario 29,99 €

La colección El Conejo Lector es una de las más nutridas y completas. Todas las historias contienen una buena estructura y personajes que recrean ambientes atractivos para el niño. Dispone dos modos de juego. Uno es una aventura gráfica y otro es la parte práctica. Los tutores pueden acceder a los progresos. Además de ser compatible para PC y MAC, viene con un ratón y una alfombrilla especial para niños.



Las aventuras están llenas de actividades que, dependiendo de su edad y nivel, reportan al niño, buenos conocimiento de matemáticas, lenguaje, biología, lógica y creatividad. Desde edades muy tempranas, 3 años, hasta los 8 ó 9 años está colección permite hacer un seguimiento completo, cosa que los tutores agradeceran.



Lodisoft/CMY Multimedia

Web: www.lodisoft.es
Teléfono de contacto: 902 190 729



Colección Aymun

Aymun al rescate de 3 a 5 años
Aymun y los piratas mechones de 5 a 7 años
Aymun y la gran carerra 3 de 7 a 8 años

Precio unitario 17,95 €

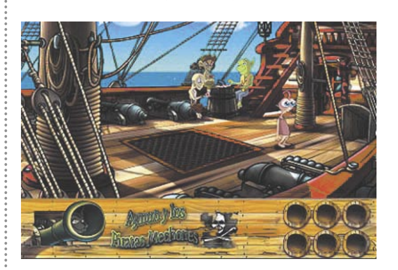
Los contenidos didácticos de la colección Aymun se basan en el sistema educativo marcado por el Ministerio de educación. Dispone de varios niveles dificultad que se adaptan automáticamente al perfil del niño. Cuenta con un sistema de ayuda inteligente, que aporta las pistas necesarias para que el niño pueda avanzar sea cual sea su situación. A través de secuencias cinemáticas 3D en formato panorámico, la metodología del juego consiste en avanzar por diversos escenarios para conseguir los objetivos, a través de la resolución de actividades educativas.

Colección Tell me More Kids

TeLL me More Kids 2.0 de 4 a 7 años
TeLL me More Kids 2.0 de 7 a 9 años
TeLL me More Kids 2.0 de 9 a 12 años

Precio unitario 36 €

Curso de inglés para niños guiado por dos mascotas que proponen actividades que permiten aprender inglés y desarrollar la memoria o la lógica. Cuenta con la tecnología de reconocimiento de voz. Su punto fuerte es que introduce el "Espacio Pedagógico", donde se puede personalizar el



aprendizaje. Permite imprimir un diploma con tu nivel de inglés. Incluye un juego de cartas.

Ediciones Scorpio

Web: www.ediscorpio.com
Teléfono de contacto: 935 942 125



Hacer matemática 3.1

Precio unitario 86 €

Hacer deporte

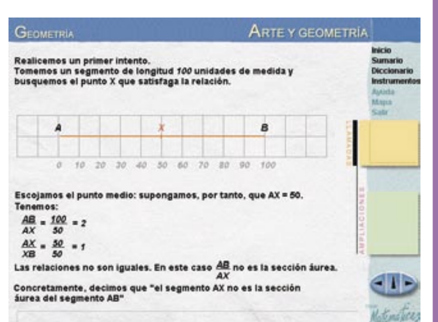
(3 volúmenes) de 12 a 18 años.

Precio unitario 20 €

Dos títulos muy completos enfocados más al público adolescente que al público infantil. Por un lado el programa de matemáticas ofrece un curso muy útil de matemáticas guiado por multitud de ejemplos y ejercicios para un control total de la materia. Tanto el nivel como la forma en que se presenta la materia, son perfectas para una etapa superior al bachillerato o para alumnos aventajados de ese ciclo. El se-



gundo título se centra en el deporte como ciencia para profundizar en todo aquello relacionado con el mismo: ejercicios, biomecánica, biología, física, etc. Cuenta con mucha y buena información.



Clásicos Informátics/Publisoft

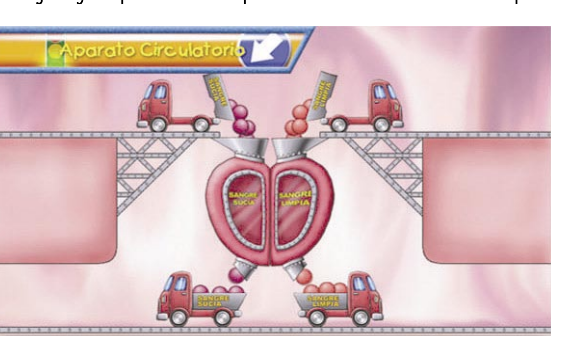
Web: www.clasicosinformaticos.com
Teléfono de contacto: 904 100 595

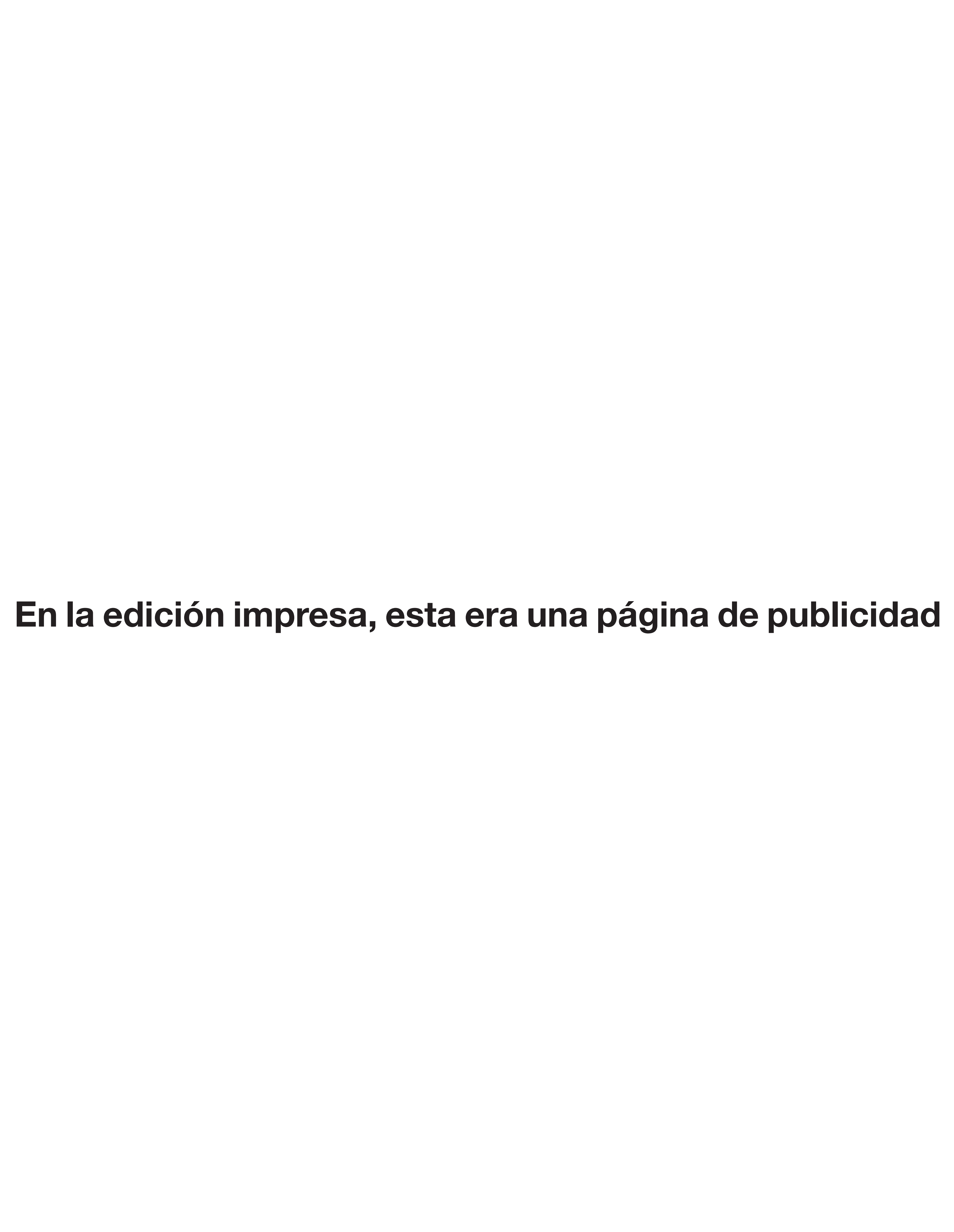


La máquina de la vida

Precio unitario 24 €

Una buena opción en forma de programa para que los más pequeños de la casa se adentren por primera vez en el fabuloso mundo del cuerpo humano. El programa se basa en sencillos dibujos y explicaciones para acercar al niño todos los aspectos relacionados con el funcionamiento del cuerpo humano. El programa dispone de un sencillo panel de navegación que permite una navegación muy fácil, al mismo tiempo que permite acceder a todos los términos complicados a los que se hacen referencia en el CD. Además, para que el niño asimile y adquiera todos los datos de "La maquina de la vida" se incluyen cinco actividades sobre alimentación y salud.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Power DVD 5



Reproductor de DVD

Precio:	69,90 €
Fabricante:	WSKA
Web:	www.wska.com

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium II 350 MHz
Memoria:	64 MB
Disco duro:	40 MB
Otros:	Tarjeta de video 16 bits 800x600; DVD-ROM, Tarjeta de sonido
Funciones:	Reproducción de DVD y DivX. Reproducción de CD y SVCD

- Sencillez en el manejo
- Calidad de reproducción
- Poco espacio en disco.
- Que deba tener dos versiones una normal y otra de lujo

Valoración 9,0



Éste es uno de los programas veteranos desde la llegada de los DVD a nuestros ordenadores personales para hacernos disfrutar de las películas que se distribuyen en este formato. Con el avance de los años surgen nuevas mejoras, nuevas caraterísticas y todo desemboca en una nueva versión repleta de utilidades para el usario final.



El panel de configuración te permite cambiar la mascara del control central y tenerlo a tu gusto en todo momento.

Cuando instale la versión de Power DVD que se incluía en mi reproductor DVD y después de probar un par de ellos más decidí que ése era el reproductor que yo necesitaba.

Ahora después de probar la nueva versión 5, tanto la Estándar como la Deluxe estoy seguro de que ya pudo sustituir mi versión Lite.

Las nuevas tecnologías incluidas en esta versión harán las delicias de todos los aficionados al cine ya que incluye los codecs para la reproducción de películas en formato DivX y los formatos que hasta ahora ofrecía por defecto, CD y SVCD.



Las capturas desde el propio reproductor son de alta calidad y puedes usarlas como fondos de escritorio ya que te dan esa opción.

Son muchas las novedades que incluye a la hora de la reproducción y que mejoran la calidad tanto en la imagen como en el sonido. Una de estas novedades es la tecnología CLEV (CyberLink Tagle Vision) que reduce los efectos luminosos entre los cambios de escenas y por medio de una corrección de contraste y el color da como resultado una imagen clara y nítida, perfectamente contrastada, pensando en los monitores RCT y LCD. La tecnología CLPV te permitirá ver en tu monitor de 4:3 las películas en formato panorámico sin las bandas negras que, evidentemente, reducen la superficie de visión.

En el caso del sonido incluye la tecnología CLMEI, que te permitirá reproducir un CD o tus mp3 aprovechando tu sistema de altavoces, dándote un sistema envolvente para tu música. Disfrutarás de las películas preparadas con DTS y Dolby Digital como si estuvieras en un pequeño cine. Y si usas auriculares simulará este sonido para que puedas apreciarlo como es debido.

Si piensas que eso es todo, estas equivocado ya que hay algunas cosas más que pueden resultarte muy útiles en algún momento. Para empezar se pueden visualizar los subtítulos en dos idiomas diferentes simultáneamente, siempre y cuando la película lo permita.

La captura de pantallas es muy sencilla y práctica, y puede ser utilizada con cualquier programa de retoque fotográfico. Así mismo, esta función permite crear perfiles de vídeo totalmente ajustables a tus gustos.

Nuestra opinión

Es una alegría encontrar productos como éste que te permiten exprimir al máximo una película en un PC. Y no sólo eso, la posibilidad de poder ver ese material que tienes en DivX multiplica sus funciones, ya no tienes que tener dos reproductores, con uno basta.

La mejora en la reproducción del sonido y las posibilidades que ahora tiene permite obtener el mayor rendimiento a ese montón de altavoces que un día compraste y al que no has podido sacar partido.

Finson Graphic Shop

Retoque fotográfico

Precio:	39,99 €
Fabricante:	Finson
Web:	www.finson.es

Especificaciones

CPU:	Pentium II
Memoria:	128 MB
Espacio requerido:	30 MB
Otros:	Tarjeta grafica de 16 bits, Internet Explorer 5.5
Funciones:	Retoque fotográfico y creación de imágenes para Internet

- (+) Facilidad de manejo
- (+) Poco espacio requerido
- (+) Compatibilidad con formatos
- (−) Altos requisitos de memoria

Valoración 7,5

Finson nos tiene acostumbrados a la distribución de pequeños programas que facilitan algunas de las tareas en las oficinas y en casa. Esta vez le toca el turno a una pequeña aplicación destinada más que al retoque fotográfico a la creación de imágenes destinadas principalmente al diseño Web. Lo sorprendente es que con el pequeño espacio que ocupa en el disco duro te provee de una cantidad de herramientas lo suficientemente potentes como para arreglártelas muy bien a la hora de tratar las imágenes. Al estar especialmente pensado para el uso de las imágenes en Internet los prepara de tal manera que no ocupan demasiado espacio en tu pagina, haciendo mucho más rápida su descarga.

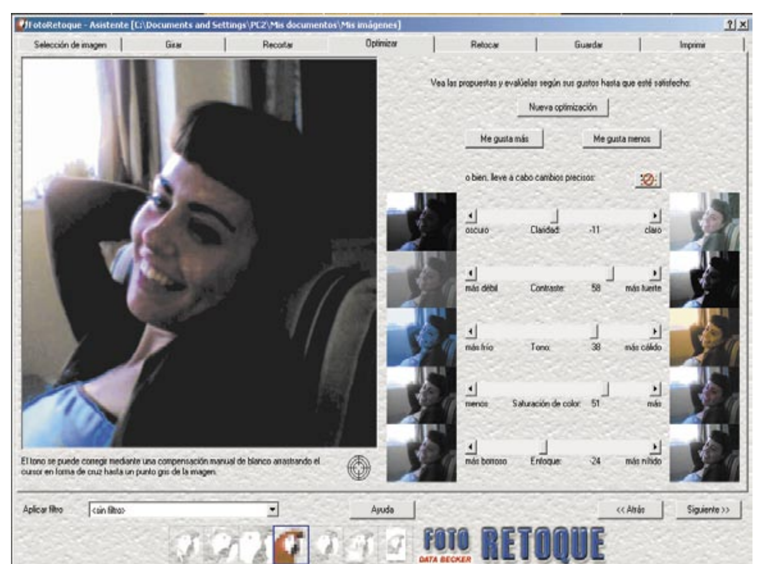
Cuando abras el programa por primera vez verás que el entorno de trabajo es similar al de Photoshop. La disposición de la mayoría de las herramientas y filtros están ubicadas en sitios similares, lo que te ayudará para que te hagas con el manejo del programa de forma más rápida. Además Graphic Shop trabaja con el sistema de layers (capas) lo que te permite un gran control sobre tus creaciones y retoques. No en vano, es compatible con veintiocho formatos gráficos diferentes, entre ellos el formato PSD de Photoshop. Mientras estés trabajando en la imagen puedes guardar en formato nativo PSI, y una vez terminada convertirla a uno de los otros formatos indicando que será una imagen que estará en Internet para que su tamaño final sea mucho menor.

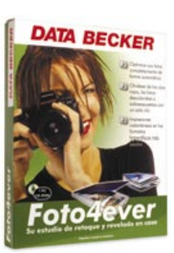
Como detalle incluye una herramienta para la creación de imágenes vectoriales utilizando series de efectos de rápida asimilación.

Nuestra opinión

Es una solución muy práctica, sobre todo por su bajo coste. Las herramientas que pone a tu disposición y su facilidad en el manejo lo colocan como una de esas aplicaciones que cuando la encuentras las usas para cosas muy específicas, porque es mucho más fácil con este programa que con otros. Además la capacidad de trabajar con ficheros PSD lo convierten en un comodín en el caso de no tener a mano el programa de Adobe.

Foto4ever





Retoque fotográfico

Precio:	21 €
Fabricante:	Data Becker
Web:	www.databecker.es

Especificaciones

CPU:	Pentium II 233 MHz
Memoria:	64 MB
Espacio requerido:	20 MB
Otros:	Tarjeta grafica 16 bits 800x600, impresora, CD-ROM
Funciones:	Retoque fotográfico, impresión de fotografías, creación de álbumes

- (+) Su escasa ocupación del disco duro
- (+) Posibilidad de actualizar los tipos de papel
- (+) Sencillez en el manejo
- (−) Son dos aplicaciones diferentes para realizar el trabajo

Valoración 5,0

Después de analizar Foto Producer, llega a mis manos este otro programa de Data Becker. Cual es mi sorpresa al descubrir que Foto4ever parece un hermano pequeño pero con algunas cosas algo diferentes. Esta aplicación consta de dos programas diferentes para realizar las acciones comunes de un programa de retoque fotográfico. El primero se llama Foto Retoque, que a primera vista está muy bien distribuido, cada grupo de herramientas tiene su propio panel, lo que facilita su localización y uso. Pero las herramientas no son lo que uno espera, aunque compensa los defectos de iluminación casi automáticamente e incorpora unos pocos efectos ninguno cubre las expectativas. Pero sí hay una cosa muy interesante en todo esto, ya que en el menú de guardado te muestra la fotografía original y la retocada, para ver antes los cambios realizados.

El segundo programa es Foto Impresión, y éste está destinado a realizar las impresiones de forma más profesional. Para empezar te permite seleccionar un proyecto eligiendo el tipo de papel que deseas utilizar para la impresión. Al igual que en el otro programa te permite capturar las imágenes desde distintas fuentes y pasarlas a imprimir, pero si lo deseas puedes editarlas para corregir ciertos errores. Esto es lo que más me sorprende, las opciones de corrección que se muestran en este programa no están soportadas por Foto Retoque, como por ejemplo el filtro de los ojos rojos sólo aparece aquí. Lo que a mi juicio parece un error.

Nuestra opinión

Estas dos herramientas dejan mucho que desear, no por que no funcionen, pero sí por que por lo menos la herramienta de retoque debería ser un poco más completa y recopilar las funciones básicas. Por el contrario Foto Impresión si cumple con su función, pone a tu disposición los tipos de papel necesario y te permite trabajar con las fotografías de manera que ninguna copia pierda calidad. Y me sorprende que ocupe en disco 5 MB más que Foto Producer. En definitiva esta vez sólo un aprobado por los pelos.

MP3 Maker Platinum



Creador de MP3

Precio:	29,99 €
Fabricante:	Magix
Web:	www.magix.com

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium 300 MHz
Memoria:	64 MB
Disco duro:	150 MB
Otros:	Tarjeta de video 16 bits 800x600; CD-ROM, Tarjeta de sonido
Funciones:	Creación de ficheros mp3, búsqueda de mp3 y reproductor de radio de Internet

- Sencillez
- Atractivo diseño
- Calidad del sonido
- Lo que ocupa en el disco duro

Valoración 7,5

En los últimos tres meses Magix ha puesto en el mercado varios programas de utilidad reconocida, además de contar con un balance entre la sencillez y la multitud de posibilidades, tiene también cierto gusto a la hora de presentar las ventanas en las que trabajarás. MP3 Maker sigue esas líneas maestras y como resultado, es una magnifica herramienta para la creación de fichero de audio en formato .mp3. Aunque eso seria resumirlo mucho ya que una vez tratados los temas puedes pasarlos a CD con formato CDA para escucharlos en tu cadena de música de manera normal.



El programa muestra una forma mínima para evitar que esté ocupando mucho espacio en pantalla.

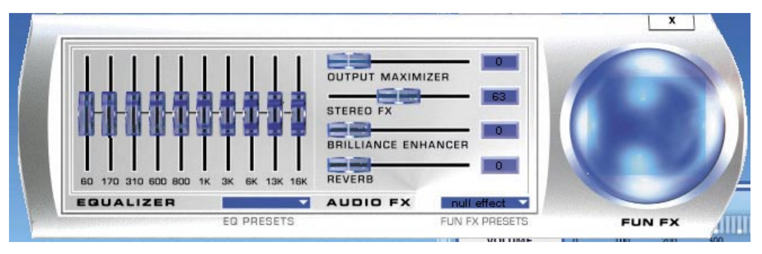
En adición encontrarás una serie de utilidades que satisfacen a los más exigentes. La captura de los sonidos originales para su posterior conversión a formato .mp3 va desde el sonido analógico de un LP o un casete conectados por la entrada de línea de tu tarjeta de sonido hasta capturar las canciones desde una de las numerosas emisoras de radio de Internet. En este último caso tienes 150 emisoras preajustadas para que tengas acceso a todo tipo de música. Otra de las capacidades más interesantes es la posibilidad de rastrear ficheros .mp3 en la Red y una vez encontrados ya sea por el intérprete o el título te permitirá descargarlos gracias a una herramienta de FTP incluida en MP3 Maker.



Pero si lo que buscas es personalizar la música que te gusta, podrás cortar las pistas y pegarlas a tu gusto, incluir efectos como sonidos metálicos y reverberaciones, todo para qué disfrutes de los resultados y para completar la edición de tus ficheros contarás con un ecualizador de 10 bandas. En uno de los elementos en los que Magix se apoya para lanzar este producto es en la utilización del decodificador original Fraunhofer desarrollado por Coding Technologies, lo que garantiza una completa compatibilidad con los reproductores del mercado. Pero uno de los elementos más interesantes es su capacidad de importación de ficheros de otros formatos, se acabó crear los .mp3 a partir de ficheros de onda .wav ahora puedes utilizar ficheros multimedia de Windows .wma, .asf, .rm, .ogg para llevar a cabo tus creaciones. Y para finalizar, desde el propio programa, grabarlo todo en un CD y crear tus propias carátulas, que una vez impresas darán ese toque de color a tus recopilaciones, o simplemente enviar los ficheros desde el propio programa por correo electrónico.



Las listas de emisoras de radio se pueden elegir por continentes y estilos de música.

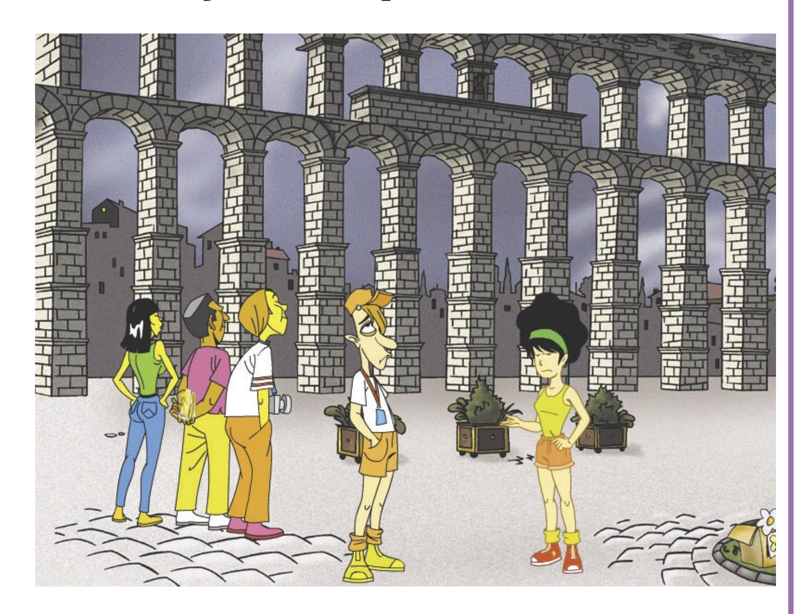


El control de sonido FX incorpora las bandas del ecualizador y las bandas de ensalzado del sonido con un potente diseño.

Nuestra opinión

Esta herramienta en su conjunto es la manera más potente de tener organizados tus .mp3, pasar tus CDs a un disco duro con este formato y almacenar horas y horas de música para que no te aburras nunca. Pero lo realmente importante es la rapidez con la que realiza la transformación y que en pocos minutos pasa un CD entero a tu disco duro. Pero la posibilidad e convertir desde otros formatos tales como .wma y real lo hacen aun más interesante. Para ser sinceros hacer .mp3 ya no es lo importante, la transformación de tu música a tu gusto al final es lo que cuenta. Los niveles de bajos o sus efectos con el tiempo son las cosas que dan carácter a la música que escuchas.

Paula y el Imperio romano





Juego educativo

Precio: 29,95 €
Fabricante: Micronet
Web: www.micronet.es

Especificaciones

CPU:	Pentium II
Memoria:	32 MB
Espacio requerido:	Sólo para guardar progresos
Sistema operativo:	Cualquier versión de Windows
Otros:	CD-ROM, tarjeta de sonido y tarjeta de video de 16 bits.
Contenidos:	Juego educativo

- ⊕ Es dinámico
- ⊕ La ambientación
- ⊕ Dialogos directos y efectivos
- ⊖ Sólo se puede jugar desde el CD-ROM

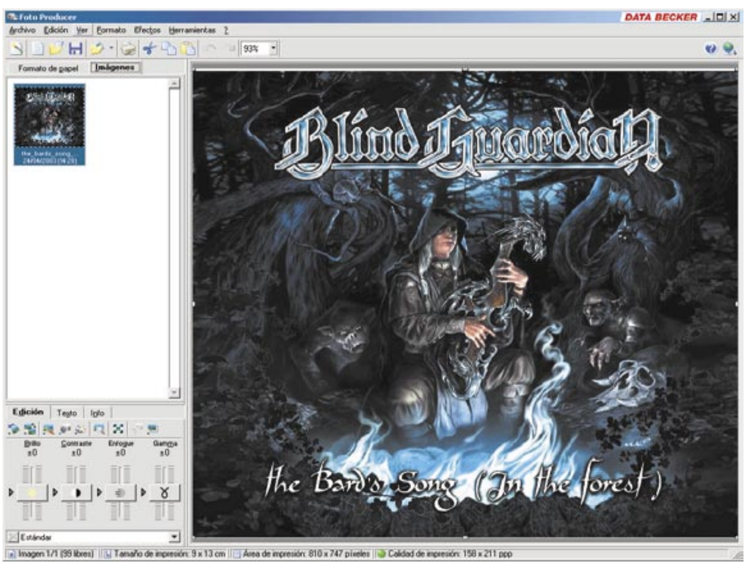
Valoración 7,5

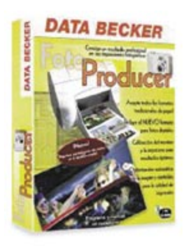
Con un escenario de lujo, Segovia, y su romano acueducto da comienzo una aventura que gira entorno a una antigua leyenda. Paula viajará al pasado y se verá inmersa en mitad de lo que era el Imperio romano.
El juego en si mismo es lo suficientemente sencillo para que los niños estén jugando durante horas y de paso aprendiendo algunas cosas importantes sobre historia antigua. Aunque la historia no es demasiado complicada pero sí bastante lineal, capta la atención desde el principio ya que los personajes, unos por penosos y otros por graciosos, hacen bien su trabajo e involucran rápidamente al niño en el juego. Cada uno de los personajes tiene una personalidad propia, con voces adecuadas y bien utilizadas y por ellas se puede saber cual es el personaje con el que estamos hablando. Aunque el sistema de juego no es una novedad, lo han simplificado hasta el mínimo nivel, haciendo que el desarrollo de las actividades normales como coger y dejar objetos o gestionar el inventario sea sólo hacer un clic. Pero para mi lo más importante es la ambientación, los decorados describen lugares y ciudades importantes de la antigua Roma, el diseño de los personajes recuerdan en cierta medida a los romanos de Uderzo para Asterix aunque no son lo mismo, y los diálogos son directos y efectivos.
En ciertos lugares puedes pulsar y obtener información sobre el monumento, lo que además enseña de forma visual ciertos aspectos de la vida romana y sus construcciones.
Por último quiero resaltar que no instala nada en el disco duro, sólo se guardan los progresos. Por un lado esto es interesante pero por otro, al final se termina castigando demasiado al lector.

Nuestra opinión

Sin ser un alarde técnico consigue lo que otros muchos juegos no logran siquiera vislumbrar, la atención del niño. Como medio de aprendizaje es bastante efectivo ya que las dosis de enseñanzas se hacen de manera paulatina y sin abrumar al chaval con un montón de datos que le distraigan del juego.

Foto Producer





Retoque fotográfico

Precio: 29,95 €
Fabricante: Data Becker
Web: www.databecker.es

Especificaciones

CPU:	Pentium II 400 MHz
Memoria:	128 MB
Espacio requerido:	15 MB
Otros:	Tarjeta grafica 16 bits 800x600, impresora, CD-ROM
Funciones:	Retoque fotográfico, impresión de fotografías, creación de álbumes

- ⊕ Su escasa ocupación del disco duro
- ⊕ Posibilidad de actualizar los tipos de papel
- ⊕ Sencillez en el manejo
- ⊖ Necesita mucha memoria en Windows NT, 2000 y XP

Valoración 6,9

Con la llegada de la fotografía digital a todos los hogares, los programas de retoque fotográfico toman un papel muy importante a la hora de tomar la decisión de guardar tus fotografías en un CD o el disco duro y también a la hora de imprimirlas. Elegir el soporte donde quieres crear tu álbum de fotos es tan importante como las propias fotos.
La posibilidad que Foto Producer pone al alcance de tu mano es la de corregir esas imperfecciones que pueden llevar al traste con ese recuerdo único. Los ojos rojos o una zona demasiado iluminada por el flash de la cámara fotográfica pueden arruinar una fotografía. Este programa posee las herramientas para solucionar estos problemas pero también algunas otras que serán de mucha utilidad aunque se usan en un menor numero de veces ya que los defectos que suelen reparar no se aprecian tanto como los anteriores. El efecto Moire suele darse cuando se obtiene una fotografía a través de un escáner, este efecto consiste en una serie de líneas paralelas que se superponen unas a otras. Te permitirá realizar correcciones en la luminosidad e intensidad del color, e incluso añadir textos a tu fotografía de manera sencilla.
Pero el punto fuerte de este programa es la impresión de las fotografías. Mientras trabajas con la imagen seleccionarás el área que deseas imprimir desde el principio, después tienes la opción de ajustarla a un tamaño y tipo de papel especifico, para que realmente queden como fotografías recién salidas de un laboratorio, entre los tipos de papel y los tamaños fotográficos encontraras más de cuarenta variedades distintas que te permitirán crear tu álbum al tamaño que quieras.

Nuestra opinión

Este programa cumple con todo aquello para lo que está diseñado. Por lo que se coloca como una buena opción por su escasa ocupación en el disco duro y su potencia. Además la posibilidad de calibrar tanto el escáner y la impresora para obtener mejores resultados es un acierto.

Mozilla 1.4



Navegador

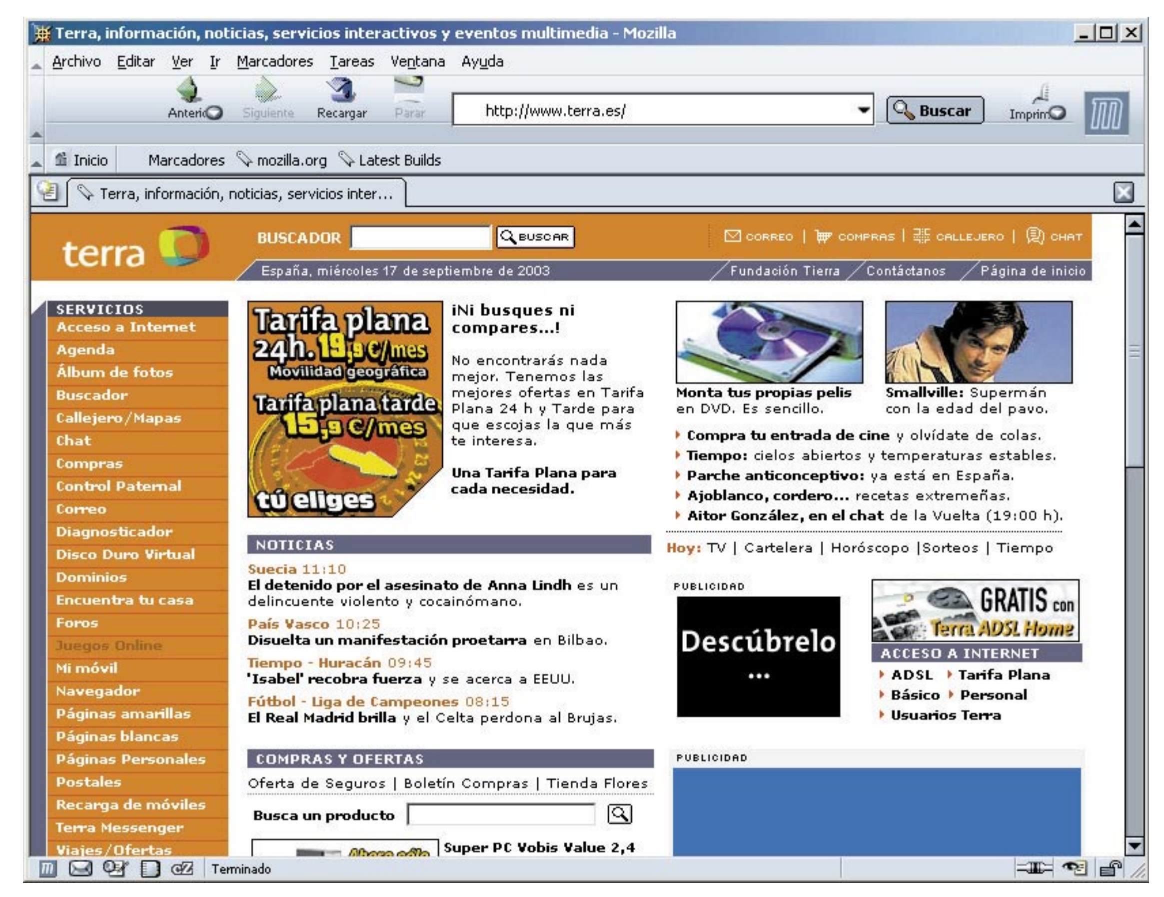
Precio:	**Gratuito**
Fabricante:	mozilla.org
Web:	www.mozilla.org

Especificaciones

CPU:	Pentium 200
Memoria:	32 MB
Espacio requerido:	25 MB
Sistema operativo:	Windows 98, Me, NT 4, 2000 y XP

- Mucho más rápido que otros navegadores
- Es totalmente gratuito
- La cantidad de herramientas disponibles

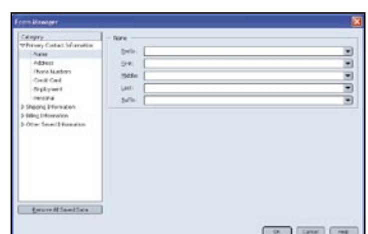
Valoración 7,0



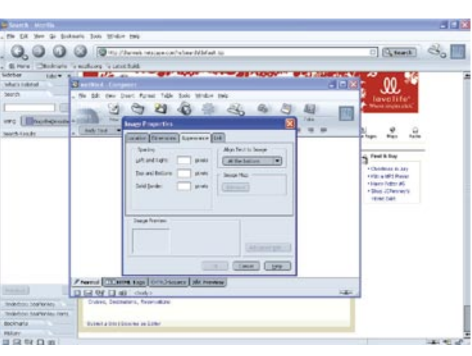
El navegador web del cual surgió Netscape tiene una versión nueva para Windows. Una vez hayas descargado el instalador de Mozilla desde www.mozilla.org y lo tengas instalado verás qué su aspecto es muy parecido al que tiene Netscape, aunque bastante más sencillo. En esta última versión se han mejorado muchas cosas haciendo que Mozilla sea mucho más eficiente que las versiones anteriores. De hecho si eres usuario de Netscape seguramente este te interesará mucho más, ya que prescinde de muchas de las cosas que Netscape instala por defecto y como resultado de ello habrás notado lentitud en la carga de algunas páginas Web. En este punto se ha mejorado muchísimo las conexiones a las páginas que utilizan el estándar .asp de Microsoft. En versiones anteriores en la mayoría de los casos daba problemas y no se veían en pantalla partes de la página en cuestión o sencillamente daba un error en la página. Esto se debía a que era incapaz de procesar las líneas de llamada a bases de datos utilizando .asp. Sin embargo su funcionamiento con Java sigue siendo el mismo.

En el navegador hay unos detalles muy curiosos que te serán de mucha utilidad en muchas páginas Web. Los managers te permitirán rellenar automáticamente los formularios de muchas páginas Web con tus datos, siempre y cuando hayas rellenado con tus datos el formulario de Mozilla, o bloquear las famosas cookies (galletas) que muchas páginas Web envían a tu equipo para identificarlo en siguientes visitas. Otro de los managers más interesantes es el bloqueo de pop-ups, estas molestas ventanas que en muchas paginas saltan para enseñarte publicidad de lo más variopinta. Con este manager puedes evitar que este asalto a tu pantalla se produzca. Esto mismo puedes hacerlo con las imágenes evitando que aparezcan y así mejorarás el rendimiento del navegador, pero su utilidad hoy en día es muy limitada debido a la utilización de elementos multimedia y flash en las paginas Web de mayor número de visitas. Mozilla no es simplemente un navegador Web, también te provee de un cliente de correo y un sencillo editor de páginas Web.

El cliente de correo está también preparado para recibir los mensajes de los grupos de noticias. Es de muy sencillo manejo y compatible con todos los sistemas de correo utilizados, además prácticamente no pesa, y me refiero a que ocupa muy poco en tu disco duro lo que además permite un acceso rápido a los correos electrónicos descargados desde el servidor. Una ver se aprende a manejar un cliente de correo todos funcionan de la misma manera, por lo que te acostumbrarás rápidamente a su utilización. Composer es otra de las aplicaciones que se incluyen en Mozilla. Este editor HTML te permitirá realizar de forma rápida y sencilla paginas Web para subirlas a tu servidor casi inmediatamente. Con el podrás también crear tus diseños para el correo electrónico y aprovechar tu originalidad para sorprender a tus amigos con cada uno de tus mensajes. Por último quiero reseñar que incluye un pequeño cliente de IRC, para que además de navegar puedas chatear en cualquiera de los servidores de IRC que existen en Internet



Utilizar la opción de rellenar los datos de formulario te ahorrará mucho tiempo en multitud de páginas web.



La herramienta funciona como cualquier otro programa de diseño de Web aunque es pequeño y está limitado harás tu pagina en poco minutos.

Nuestra opinión

Han conseguido granito a granito construir una herramienta de uso cotidiano, todo en una misma distribución, pero cada parte funciona muy bien independientemente de las demás. Cada parte es pequeña y carga poco el ordenador consiguiendo un buen rendimiento. Si eres de los que tienen todo abierto a todas horas, es muy posible que Mozilla sea una solución para evitar la sobrecarga de trabajo del procesador de tu PC.

Enciclopedia Universal 2004



Enciclopedia universal

Precio:	97,95 €
Fabricante:	Micronet
Web:	www.micronet.es

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium II
Memoria:	64 MB
Disco duro:	150 MB
Otros:	Tarjeta de vídeo 32 bits 800x600; CD-ROM o DVD-ROM, Tarjeta de sonido

- ⊕ Muy sencilla de usar
- ⊕ Efectivo sistema de búsquedas
- ⊕ Calidad de los contenidos
- ⊖ En puntuales casos falta de información

Valoración 8,9



Cuando una enciclopedia comienza a ocupar volúmenes y volúmenes en papel se hace materialmente inmanejable, pero con los últimos avances tecnológicos todo ese saber puede ocupar unos pocos centímetros de alto y uno escaso de ancho en una estantería, y lo mejor es que una vez abierta la caja de Pandora llegarán a ti los conocimientos, gracias a una sencilla búsqueda.
Esta nueva edición de la Enciclopedia Universal se presenta en tres formatos. La primera es la edición clásica, que viene presentada en un único CD. La edición Premium con dos CDs y por último la que trataré en las siguientes líneas la edición en DVD. Sin menospreciar a las dos anteriores ediciones, la edición en DVD posee la más amplia colección de artículos, imágenes, y otra buena cantidad de elementos que la convierten hoy por hoy en la mejor Enciclopedia del mercado. Todas estas ediciones tienen una cantidad de temas y elementos comunes que componen la columna vertebral de la enciclopedia pero en cada una de las ediciones se incrementan los contenidos hasta llegar a 17.000 componentes multimedia que comprenden animaciones, ilustraciones sonoras, vídeos y las voces originales de personajes históricos.
Para empezar con las novedades, su motor de búsqueda es Knosys, especialmente dedicado a las búsquedas documentales. Para facilitar su trabajo la enciclopedia está estructurada en cuatro grandes bloques, haciendo más precisos los resultados. Los bloques comprenden los artículos de la enciclopedia, la galería multimedia, el atlas geográfico y el atlas anatómico.
Tras hacer unas pruebas de las búsquedas sobre todo en el índice se encuentran detalles curiosos que no han pasado por alto, lo que indica la importancia de ciertas tendencias. Por ejemplo en la música puedes encontrar una mínima biografía de Frank Sinatra y un artículo sobre la trayectoria de Iron Maiden. Hacer una búsqueda de un término en ingles como "Wizards" puede llevarte a artículos relativos a la ciencia ficción en series como Perdidos en el espacio. La ventaja de este sistema de búsquedas estriba sobre todo en la posibilidad de ir "rebotando de un artículo a otro por medio de nombres y términos relacionados haciendo que llegues de forma inexorable a los datos que necesitas. Pero para que esto sea posible la distribución de los datos debe ser la correcta, y desde luego lo han conseguido. Una sencilla ventana para realizar las búsquedas, que te permite elegir entre el índice o la enciclopedia completa. Una segunda ventana para mostrar los resultados, una lista de los posibles destinos que quieres tomar. Una ventana de apartados en los que puedes ver respuestas alternativas y por último una ventana de lectura de documento desde la cual puedes seguir buscando nuevas posibilidades por medio de hipertextos. Por medio de estos hipertextos se puede llegar a 10.000 enlaces con páginas en Internet que complementarán los conocimientos adquiridos. Como elemento más a sumar a la potencia de esta enciclopedia incluye un diccionario basado en la Real Academia de la Lengua con 80.000 entradas, 300.000 acepciones y 32.000 equivalencias al inglés lo que resultará muy útil en algunos casos.

Aunque los mapas no son demasiado detallados cumplen con la función de mostrar las distintas zonas del mundo.



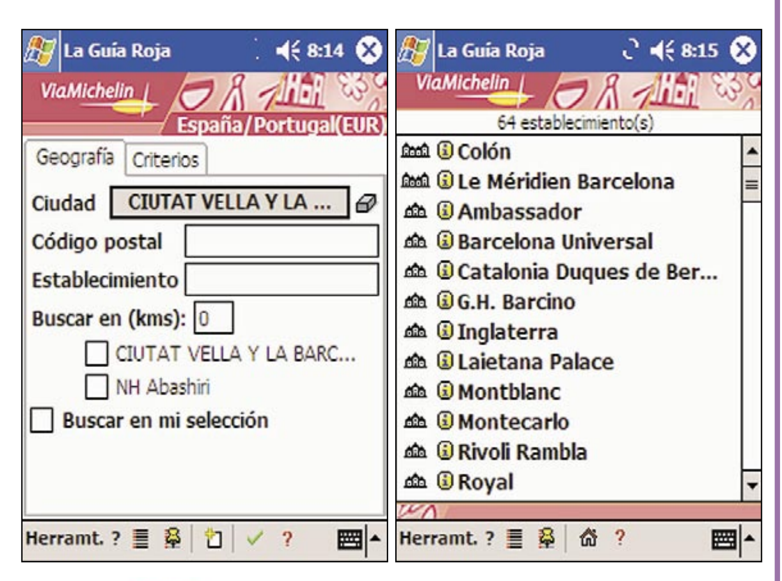
Uno de sus pocos defectos es lo escondido que esta el botón de la efeméridess.

Nuestra opinión

A mi juicio no sólo es un producto de lo más completo si no además en este campo es de lo mejor que he visto. La cantidad de información es enorme y la posibilidad de estar siempre a la última por medio de una conexión a Internet da unas posibilidades casi infinitas de obtener información útil. Con el tiempo y con los avances tecnológicos espero que siga mejorando.



La Guía Roja





Guía de Europa en PDA

Precio:	39,99 €
Fabricante:	Via Michelín
Web:	www.viamichelin.es

Especificaciones

CPU:	Pentium
Memoria:	32 MB del PC
Sistema operativo:	Cualquier versión de Windows y Palm OS 3.5 o Pocket PC 2000
Memoria del PDA:	5,2 MB para instalación completa
Otros:	CD-ROM
Funciones:	Base de datos de hoteles y restaurantes de Europa

- ⬆ Sencillez
- ⬆ Rapidez en las búsquedas
- ⬆ Instalación modular
- ⬇ Poca información en los resultados

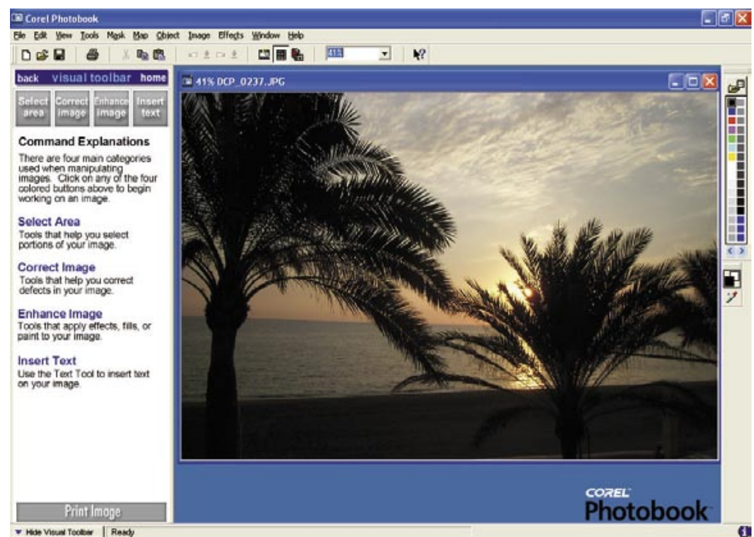
Valoración 7,6

Estos pequeños ingenios tecnológicos se van ganando los corazones de los trabajadores y los aficionados a la informática poco a poco, y de ser exclusivamente una herramienta de trabajo se han convertido en un capricho. Muchos son los fabricantes de software que cada día apuestan más fuerte por elos PDAs. Esta vez lo hace Vía Michelín, que pone a tu alcance una guía de Europa que facilitará tus viajes. En la guía encontrarás restaurantes y hoteles de las ciudades más importantes de Europa. Se ha tenido muy en cuenta el espacio, por lo que la instalación del software se puede hacer modularmente. Se instala un bloque central y a partir de ahí los diferentes módulos de países. Si tienes memoria suficiente puedes cargar los módulos necesarios para realizar un viaje más largo. Como te habrás imaginado a estas alturas, no puede ser una guía muy completa ya que la cantidad de resultados por módulo no es muy grande, pero sí te dará un lugar donde comer, con un precio asequible. Las búsquedas de hoteles y restaurantes las puedes hacer por zonas, por estrellas o tenedores, por el tipo de cocina y sus precios. Incluso puedes centrar mucho más la búsqueda, añadiendo pautas especiales como el tipo de tarjetas de crédito, las instalaciones deportivas o el confort del que quieras disfrutar. Pero te aseguro que no debes abusar de estas búsquedas porque te puedes llevar la sorpresa de que no encuentres ningún resultado de esas características. Pero estas opciones son fundamentales para la elección final, además de proporcionarte la dirección y teléfono del lugar y de forma fácil indicar la dirección al taxista en el caso de que no conozcas el idioma.

Nuestra opinión

Aunque el espacio para guardar aplicaciones una de las características más limitadas en una PDA, este producto sabe aprovechar al máximo ese espacio, brindando la posibilidad de instalar sólo el módulo que necesitas en cada momento. A pesar de que la información no es tan completa como cabe esperar, lo cierto es que este tipo de aplicaciones son muy interesantes para solventar cualquier tipo de eventualidad que tengas.

Corel Photobook





Retoque fotográfico

Precio:	45 €
Fabricante:	Corel
Web:	www.corel.com

Especificaciones

CPU:	Pentium II
Memoria:	32 MB del PC
Sistema operativo:	Windows 98, Windows NT 4, Windows 2000 y XP
Espacio en Disco duro:	100MB
Otros:	CD-ROM. Tarjeta gráfica de 16 bits
Funciones:	Retoque fotográfico y álbum de fotos

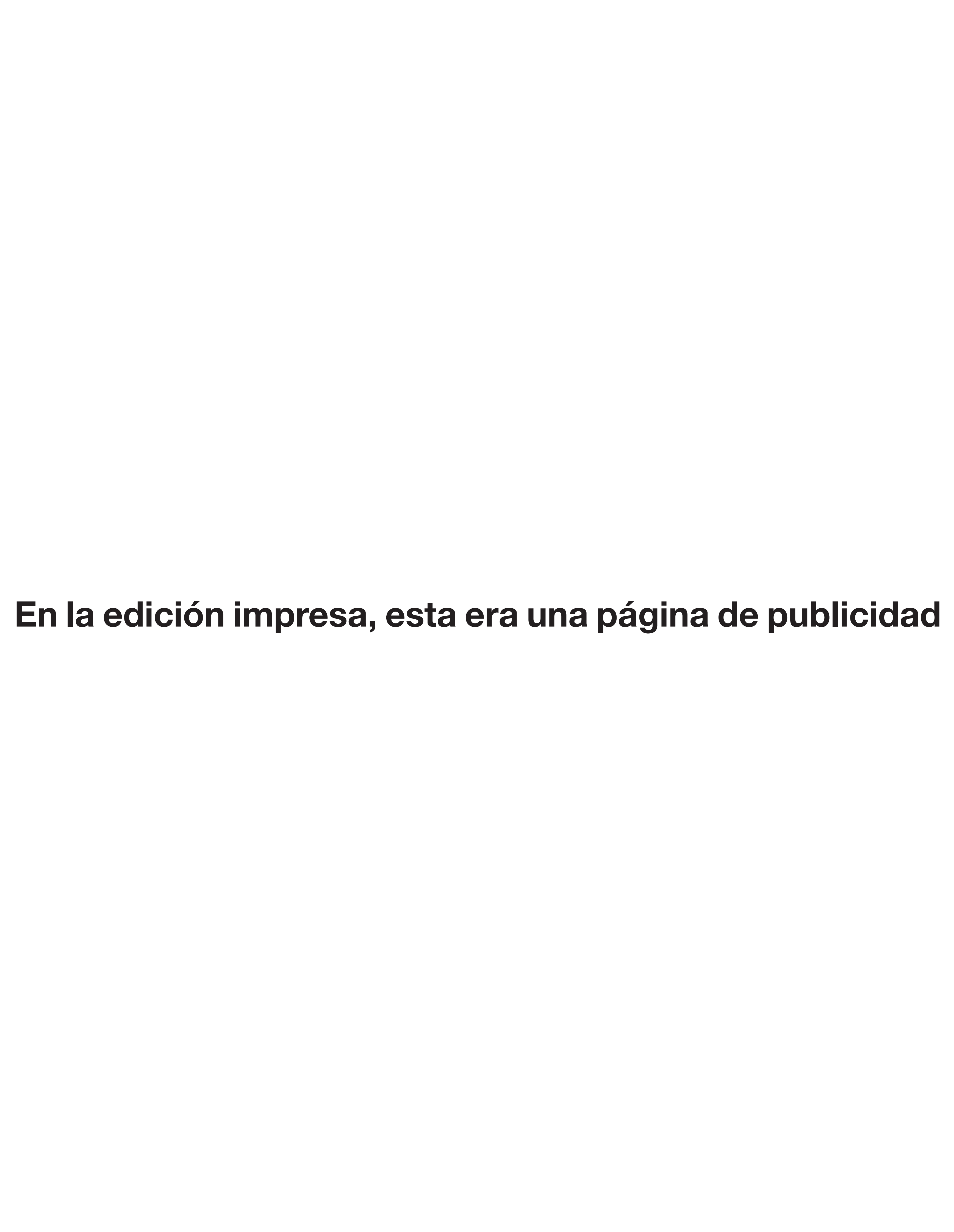
- ⬆ Sencillez de manejo
- ⬆ Facilidad para deshacer cambios
- ⬆ Ocupa muy poco espacio
- ⬇ Está en inglés

Valoración 6,0

Aunque en principio este programa parece ser un sencillo álbum de fotos, encierra algunos aspectos básicos de tratamiento de imagen de gran ayuda para los más novatos. Photobook se compone de dos aplicaciones diferentes, un álbum y un programa de retoque. Una de las características más atractivas es el acceso a las herramientas. Por medio de un menú en el lateral izquierdo puedes seleccionar entre cuatro opciones principales, y desde cada una de ellas llegarás a lo que quieres hacer. Una vez has elegido la transformación deseada se abre una nueva ventana que te muestra, en la mayoría de los casos, el original y el resultado de tus transformaciones. De esta manera puedes ver en tiempo real si realmente ésos son los resultados que quieres y cómo quedará tu fotografía. Si ése no es el caso, puedes cancelar dichas modificaciones y volver a tu fotografía original sin que nada haya pasado. Entre otras herramientas encontrarás también úna para resolver los ojos rojos y otra de lo más interesante que te permite añadir decoloración a tus fotografías para que parezcan antiguas. Como efecto, a mi parecer, es uno de los mejores, ya que dependiendo del numero de pasadas que ejecutes con dicha herramienta puedes conseguir resultados muy interesantes, acentuando el blanco y negro en las zonas que estimes más oportuno. El control sobre la saturación de colores es correcta, y cambiar el contraste para cada color es una buena manera de conseguir cambios muy interesantes. Una aplicación sencilla pero práctica.

Nuestra opinión

No es uno de los programas más potentes en este campo, pero para los que empiezan a dar sus primeros pasos en el retoque fotográfico les servirá de gran ayuda, por la escasa dificultad de su manejo y la sencillez a la hora de dar marcha atrás a los cambios. Ciertos efectos realmente valen la pena, sin embargo lo que más destaca es la presentación de los cambios realizados, una buena idea para conocer de antemano el resultado final.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

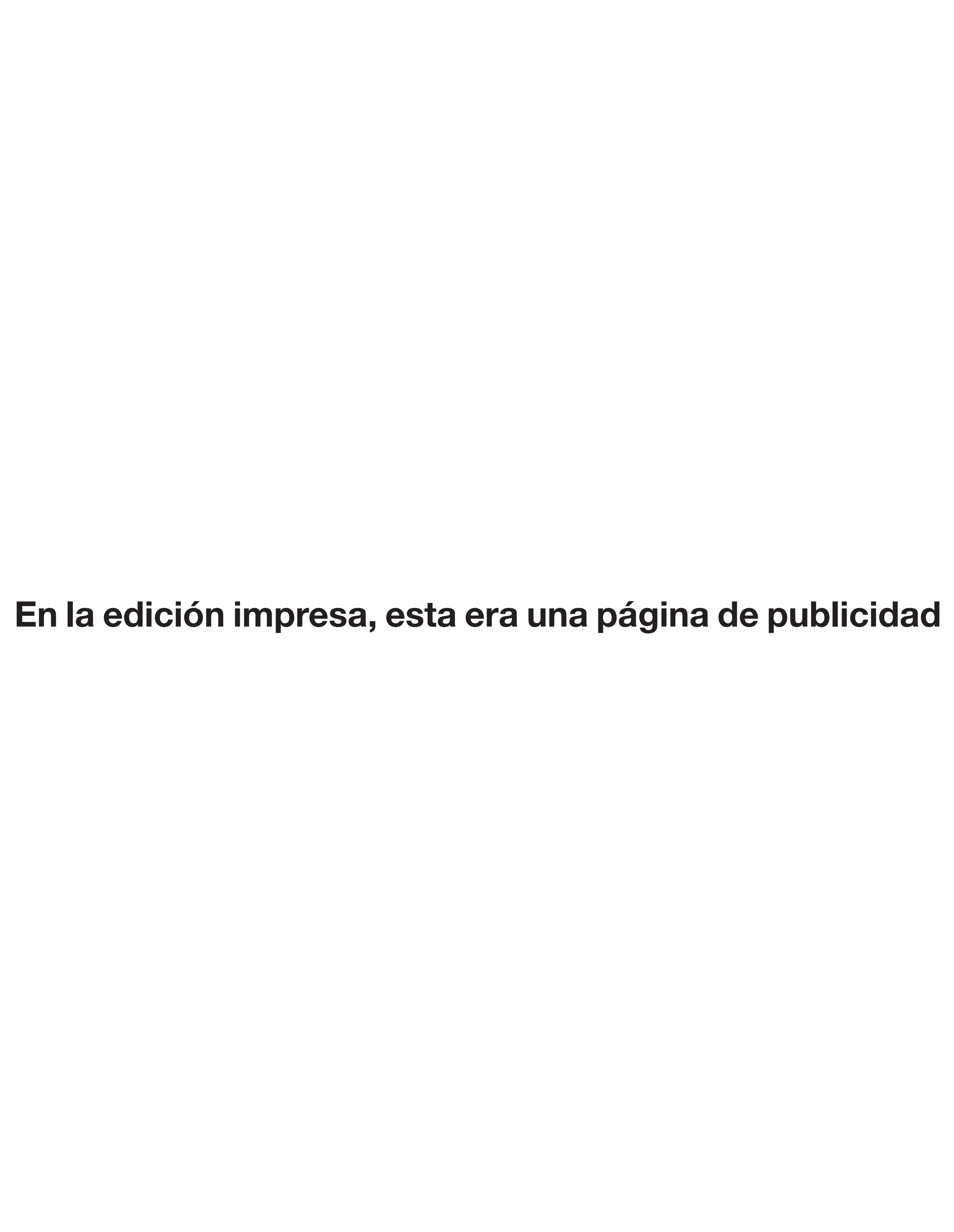
Ranking Software

En esta página recopilamos y ordenamos los productos que hemos analizado con anterioridad en la revista. Para que te resulte más cómodo y fácil consultar lo que te interesa, hemos conservado la estructura por tipo de producto. La lista irá creciendo en próximos números...

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Antivirus				
Panda Software	Platinum 7.0	60,30 €	6	7,8
Panda Software	Titanium	34,44 €	6	7,4
McAfee	VirusScan 7.0	46 €	6	7,3
Kaspersky Lab	KAV Personal v.4	51,33 €	6	7,2
Trend Micro	PC-cillin 9	56 €	6	6,8
Symantec	Norton ANtivirus 2003	39,90 €	6	6,5
Audio				
Native Instruments	Traktor DJ Studio 2.0	200 €	1	9,0
Bases de datos				
FileMaker	FileMaker Pro 6 Unlimited	1.425,64 €	2	7,2
Finson	Ordena tus datos	29,99 €	8	5,0
Contabilidad doméstica				
Carluis Soft.	PersonalConta v.3.15	15 €	37	7,0
Copias de seguridad				
Power Quest	Drive Image 2002	74,83 €	35	7,6
Cortafuegos				
Symantec	Norton Personal Firewall 2003	49,95 €	6	7,9
Finson	Internet Wall	29,99 €	5	6,9
Cursos de inglés				
Lodisoft	Tell me More	119,95 €	3	7,8
Micronet	English+ paso a paso	19,95 €	6	7,7
Wings	FCNow!	29,00 €	7	7,5
Cursos y tutoriales				
Micronet	Mecanografía PRO	29,95 €	7	7,9
Data Becker	PCAutoEscuela	20,95 €	1	7,5
Diccionarios				
Softissimo	Collins Electronic Dictionary	49 €	38	6,5
Diseño de interiores				
Data Becker	Arquitecto 3D Plus	59,95 €	2	7,5
Diseño vectorial				
Macromedia	Freehand MX	449 €	4	8,1
Corel	Corel Designer 10	699 €	6	7,2
Finson	ExtraCAD 6 3D	49,99 €	7	5,5

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Edición de vídeo				
Adobe	Premiere 6.5	870 €	7	8,0
Pinnacle	Edition 5	799 €	7	7,3
Magix	Video deLuxe 2.0	59,99 €	7	6,3
Pinnacle	Studio 8	99 €	7	5,5
Roxio	VideoWave	39,99 €	7	5,3
Dazzle	MovieStar 5	79 €	7	4,9
Cyberlink/WSKA	PowerDirector 2.5 Pro	59,99 €	7	4,9
Microsoft	Movie Maker 2.0	Gratuito	7	4,7
Editor de etiquetas				
Data Becker	Etiquetas Studio	21,00 €	8	7,5
Editores web				
Macromedia	Dreamweaver MX	465,74 €	4	8,4
Adobe	GoLive 6.0	544,04 €	4	8,2
Namo	WebEditor 5.5	99 €	4	7,7
Microsoft	FrontPage 2002	300 €	4	7,6
Enciclopedias multimedia				
Micronet	Enciclopedia Universal Micronet 2004	97,95 €	9	8,9
Spes Ed.	Enciclopedia Universal Larousse 2003	115 €	38	7,5
Enciclopedias temáticas				
Ediciones Scorpio	Hacer matemáticas	86,00 €	4	6,9
Ediciones Scorpio	Hacer deporte	20,00 €	4	5,8
Extractor de DVD				
Rimax	MovieJack 2.0	40,48 €	2	7,0
Gestión de búsquedas por Internet				
WSKA	Copernic Agent Personal 6.0	19,99 €	4	7,4
Gestión de documentos				
ScanSoft	PaperPort Pro 9 Office	199 €	8	8,0
Gestión de contenidos web				
Data Becker	Web al día	149,95 €	2	7,8
Macromedia	Contribute 2.0	109 €	5	7,8
Grabación de CDs				
Ahead	Nero Burning Rom 5	68 €	5	7,9

Fabricante	Producto	Precio	Revista Nº	Nota
Magix	Fotos en CD&DVD	29,99 €	7	7,9
Magix	CD&DVD burnR deLuxe	39,99 €	8	7,0
Herramientas de red				
Network Instruments	Observer	1.290,00 €	7	7,9
Laplink	Everywhere Deluxe	245,92 €	3	7,2
Herramientas de sonido				
Magix	MP3 Maker Platinum	29,99 €	9	7,5
Mensajería instantánea				
Microsoft	MSN Messenger 6.0	Gratuito	8	8,0
Optimización del sistema				
PowerQuest	PartitionMagic 8.0	84,56 €	38	9,0
Ink Line Global	PC Booster	39,95 €	1	8,5
Planificador de rutas				
Map & Travel	España y Portugal 2003/2004	30,90 €	5	6,9
Route 66	Route España 2004	49,99 €	7	8,1
Programas de seguridad				
Finson	Secret Protection	29,99 €	6	7,0
Symantec	Norton Internet Security 2003	79,95 €	7	6,9
Reconocimiento de voz				
IBM	ViaVoice	69,95 €	4	8,1
Reproductores de DVD				
WSKA	Power DVD 5	69,90 €	9	9,0
Retoque fotográfico				
Microsoft	Picture It! 7	49,90 €	2	7,3
Finson	Graphic Shop	39,99 €	9	7,5
Data Becker	Foto Producer	29,95 €	9	6,9
Sistema operativo				
SuSe	SuSe Linux 8.2	89,90 €	5	8,5
Software educativo				
Cibal Multimedia	Pipo en la China Imperial	23,23 €	5	7,2
Lodisoft	La aventura de aprender jugando	17,95 €	7	6,5
Utilidades de disco duro				
Catalin-Adnan Silasi	SiSoftware Sandra 2002 6.8.97	Freeware	36	7,0
Convar Deutsland GmbH	PC Inspector File Recovery 3.0	Freeware	36	7,0


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Los diarios personales se extienden como medio de información

Weblogs, la revolución de las páginas web

Más allá de los grandes portales de información, se abre un inexplorado océano poblado por millones de capitanes virtuales, que publican en Internet sus "bitácoras" personales. Son los "weblogs", cuyo poder social amenaza con tumbar a las cadenas de noticias más poderosas.

Siempre que se anuncia una revolución, los "gurús" mediáticos se apresuran a asignar posibles víctimas que, supuestamente, serán aplastadas por el nuevo "invento". Cuando se puso a la venta el primer coche, los expertos auguraron el fin de los trenes; cuando se inventó la televisión, la radio parecía condenada a la extinción; cuando los videos VHS inundaron el mercado, los dueños de los cines se llevaron las manos a la cabeza, proclamando el final de su negocio.

Por supuesto, nada de esto ha ocurrido. Pero, ¿qué pasaría si, de repente, los usuarios se cansasen de utilizar el coche o la televisión, y se lanzasen masivamente a montar en tren, o a escuchar la radio? Eso es más o menos lo que ha ocurrido con los "weblogs", también llamados "blogs" o, en su traducción al español, "bitácoras". Un weblog es, utilizando palabras sencillas, una página web de aspecto sencillo en la que su creador (llamado "weblogger" o "blog-



"Diario de un feo", ejemplo típico de un weblog de carácter personal.



Incluso los personajes famosos se han animado a crear sus propias bitácoras. En la imagen, el weblog del artista musical Beck.





“Kevin Sites Blog” es una bitácora creada por un periodista del New York Times que informaba en directo sobre la Guerra de Irak. El propio periódico le obligó a cerrarla.

ger”) realiza anotaciones particulares, ordenadas por fechas. Algo así como un diario personal, o un archivo de noticias cronológicas, que en realidad puede tener infinitos usos distintos.

La mayoría de los weblogs son creados por usuarios particulares, y en ellos cuentan lo que les ha ocurrido a lo largo del día, o su opinión sobre lo que ocurre en el mundo. Pero también existen weblogs de noticias de actualidad, deportes, música, tecnología, y cualquier otro tema imaginable. Aunque las bitácoras individuales son las más populares, abundan los weblogs colectivos, en donde un grupo de personas ponen en común sus conocimientos sobre un determinado tema. Además, en dichas anotaciones se incluyen enlaces a otras webs relacionadas, y los propios visitantes pueden dejar sus comentarios, o aportar más información. Los weblogs no sólo están compuestos por textos: algunos también contienen imágenes y audio. Según esta definición, un weblog podría confundirse con un foro de opinión. No es cierto.

Los weblogs sólo tratan sobre un tema (el propuesto por el creador o “weblogger”), y los mensajes son independientes, en función de la fecha. Además, en muchos weblogs no es posible debatir, tan sólo se escribe información, o se deja un comentario. Las ventajas de una bitácora, con respecto a una página web tradicional, son muchas. En primer lugar, no es necesario disponer de ningún conocimiento de programación o lenguaje HTML: bastan dos minutos para poner en marcha la bitácora, y después se actualiza de manera similar a enviar un e-mail.

Por el contrario, para actualizar una página web es necesario retocar el código HTML y subirlo al servidor FTP, un proceso tedioso cuando se realizan muchas actualizaciones al día (precisamente, la finalidad de un weblog).

Un weblog es, utilizando palabras fáciles de entender, una página web de aspecto sencillo en la que su creador realiza anotaciones, ordenadas por fechas.



Bitácora dedicada al grupo de música irlandés U2.

Google se apunta a la moda “weblog”

Al igual que ha ocurrido con otras revoluciones sociales del estilo de la mensajería instantánea o los mensajes a móviles, ideados para servir a usuarios particulares, los weblogs han comenzado a atraer la atención de las grandes empresas. Google, el buscador más popular del mundo, dio el primer paso en febrero pasado, al comprar Pyras, la empresa creadora de la principal herramienta de creación de weblogs, Blogger, y su servicio de alojamiento de bitácoras, Blogspot.

Las implicaciones de esta adquisición aún son una incógnita, pues ni Google ni Pyras han anunciado en qué afectará esta operación a los usuarios que usan Blogger. Ni que decir tiene, los debates sobre las posibles estrategias de Google han llenado miles de bitácoras tecnológicas en los últimos meses.

La primera consecuencia es evidente: las bitácoras creadas por Blogger aparecen inmediatamente actualizadas cuando se buscan a través del buscador Google, mientras que antes tardaban unos días. Esto ha puesto recelosos a los usuarios de otras herramientas de creación de weblogs, que temen el posible “privilegio” de las bitácoras de Blogger, a la hora de aparecer en primer lugar en las búsquedas.

Otro posible beneficio para el buscador Google, será la posibilidad de insertar las noticias de las bitácoras en su propio servicio de noticias Google News, por lo que éstas se actualizarán mucho más frecuentemente que a través de los canales tradicionales.

En cualquier caso, el primer resultado práctico de esta operación ya tiene nombre: Google Toolbar 2.0. Se trata de una barra de herramientas que se añade al navegador, y permite realizar búsquedas en Google sin necesidad de visitar la web. La versión 2.0, que actualmente está en fase beta, incluye la posibilidad de actualizar una bitácora creada con Blogger directamente desde la barra de herramientas, sin necesidad de abandonar la web que estás manejando ni tener que introducir la contraseña en cada ocasión: simplemente, tecleas el texto en la barra, y automáticamente se añade a tu weblog.

Otros competidores, como MSN o Yahoo!, ya están preparando sus propios servicios weblogs. Google ha comenzado a ganar terreno al anunciar que la mayor parte de los servicios de pago Blogger Pro, se van incluir en el servicio gratuito de Blogger.

Puedes descargar Google Toolbar 2.0 en la siguiente dirección: **toolbar.google.com/intl/es/install**

Google ▾ weblogs ▾ Buscar en la Web Buscar sitio Información de página ▾ Subir ▾



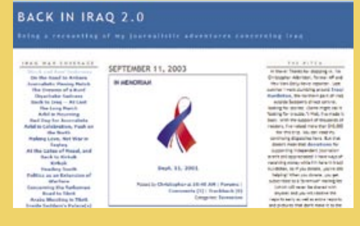
Weblogs: la leyenda

La popularidad de las bitácoras ha crecido exponencialmente gracias a ciertos acontecimientos, de repercusión mundial, que han permitido a los weblogs llegar donde la prensa tradicional no ha podido: las guerras de los Balcanes, el Golfo e Irak; el atentado del 11 de septiembre, o el apagón de Nueva York. A continuación hemos recopilado algunas bitácoras de fama mundial, que fueron decisivas para narrar los sucesos mencionados:

Atentado del 11 S
september11.archive.org
Como cabría esperar, centenares de bitácoras recogieron el terrible atentado de las Torres Gemelas: Fotos en directo, entrevistas en plena calle, opiniones de los testigos, homenajes a las víctimas... En esta página encontrarás una recopilación de los mejores weblogs dedicados al tema.

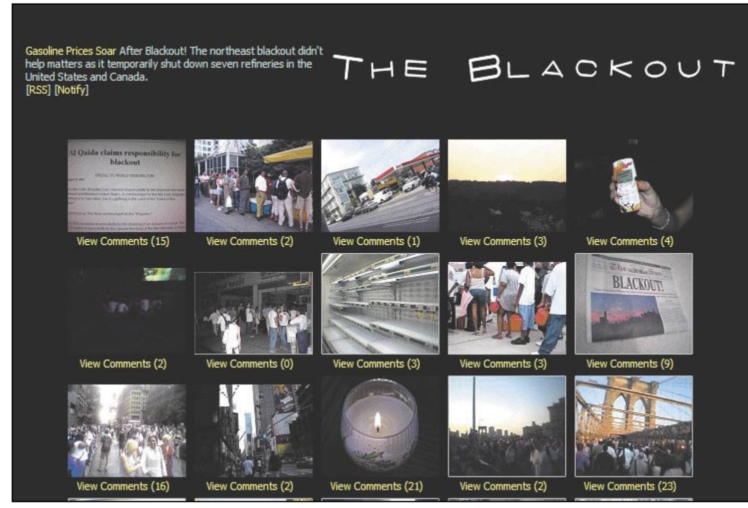


Back to Iraq
www.back-to-iraq.com
Durante la invasión de Irak, el periodista Christopher Allbritton mantuvo una bitácora en directo con los acontecimientos que se iban sucediendo, en pleno campo de batalla, y en la toma de Bagdad.



BlackOut Text América
blackout.textamerica.com
El apagón de Nueva York del pasado mes de agosto dejó sin luz, durante tres días, a 60 millones de personas. "Text América" se dedicó a recopilar las fotografías captadas por los neoyorquinos, con sus teléfonos móviles. Se trata de una excelente galería de recuerdos que muestra las largas colas en el metro, las cocinas callejeras improvisadas, las fiestas a la luz de las velas, y otras curiosidades.

Portal Solidario
weblog.portalsolidario.net/
Las ONGs encuentran en las bitácoras una excelente herramienta para mostrar, desde los países del Tercer Mundo en donde trabajan, cómo vive la gente y lo que necesita. Portal Solidario dispone de su propio weblog en donde los visitantes y colaboradores actualizan las noticias con toda la información relacionada que encuentran.



El apagón de Nueva York, en agosto pasado, ha puesto de moda los "moblogs": bitácoras creadas con fotografías tomadas por las cámaras de los teléfonos móviles.



Algunas bitácoras, como "Motoblog", gozan de un diseño profesional, con una presentación muy atractiva.

Poder emergente

Las bitácoras no son un invento de nuestros días. Al contrario, las primeras páginas web que vieron la luz, a finales de los años ochenta, eran "weblogs" en donde los programadores anotaban sus progresos y los compartían con el resto de la comunidad. Con la proliferación de las conexiones de banda ancha y el nacimiento de las páginas web multimedia y las animaciones flash, muchos anunciaron el fin de las web basadas en texto. Pero los weblogs no sólo no se han extinguido, sino que han experimentado un espectacular crecimiento en la última década: existen centenares de miles, visitados por millones de personas que comparten sus experiencias y conocimientos, al margen de los círculos "tradicionales" de información.

Curiosamente, el "boom" de las "democráticas" bitácoras tuvo lugar a principios de los años noventa, merced a dos conflictos bélicos asociados a sendas dictaduras: la Guerra de los Balcanes, y la Guerra del Golfo. Allá donde los periodistas o las cadenas de televisión no podían llegar, en el corazón del conflicto, llegaban las propias víctimas (y también algunos ejecutores) que contaban todo lo que ocurría, en tiempo real, en weblogs como "Slashshot" o el más reciente "Back to Iraq", dedicado a la actual Guerra de Irak. Sin intermediaros ni presiones políticas, Internet ofrece la posibilidad de conocer la verdad sobre los conflictos, contada por las propias víctimas.

Las bitácoras no son un invento de nuestros días. Al contrario, las primeras páginas web que vieron la luz, a finales de los años ochenta, eran "weblogs" en donde los programadores anotaban sus progresos.



Bitácoras.net es uno de los directorios de weblogs en español más conocidos.



"Barrapunto" es un weblog comunitario dedicado a las noticias tecnológicas.

Otros buen caldo de cultivo para los "weblogs" son las catástrofes humanitarias. En el atentado de las Torres Gemelas, o en el reciente apagón de Nueva York, cuando los propios medios de comunicación se contradecían unos a otros, y no sabían lo que estaba ocurriendo, los propios testigos oculares, e incluso las víctimas, describían con pelos y señales lo que estaba pasando, en las bitácoras de emergencia habilitadas para ello.

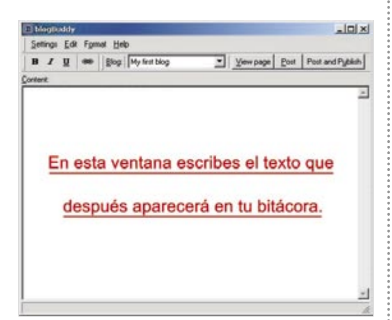
Por otro lado, las numerosas fusiones de medios de comunicación, que han reducido la pluralidad informativa, o el control por parte de los gobiernos o las empresas inversoras, han llevados a muchos usuarios a renegar de los canales tradicionales de información en favor de los weblogs, pues son mantenidos por personas que no buscan el beneficio económico, simples internautas amateurs, que garantizan la imparcialidad y la veracidad de lo que escriben.

A estas funciones realmente útiles, hay que unir el cada vez mayor descontento que en muchos internautas provoca el creciente aumento de webs de noticias de pago, el abundante contenido multimedia de los portales, con animaciones y sobrecarga gráfica que enlentecen la navegación, y la abundantísima publicidad. No es extraño que muchos de ellos abracen el sencillo diseño de las bitácoras, basadas en texto, como una

alternativa rápida e inmediata para poder informarse sobre cualquier tema.

Tipos de weblogs

Tal como hemos comentado, las bitácoras más populares son los diarios personales, actualizados



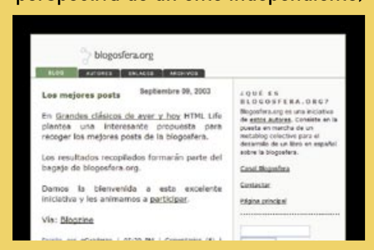
Actualizar un weblog puede ser tan sencillo como escribir el texto en una ventana de Windows.

por una única persona, o un grupo reducido. En ellos los protagonistas cuentan su vida cotidiana, o sus aficiones. Es el caso de U2Log.com, consagrado al famoso grupo musical U2, o "Lake Effect", dedicado a todo tipo de noticias de tecnología y actualidad científica y cultural. Este tipo de weblogs incluyen noticias actualizadas diariamente, que no suelen superar las 1000 palabras, sin posibilidad de comentarlas. También aparecen enlaces a temas relacionados, que permiten al visitante ampliar la información sobre la noticia. Por último, la bitácora se acompaña de innumerables contenidos relacionados con el tema a tratar. En el caso de un weblog dedicado a un grupo musical, no falta su discografía, letras de las canciones, próximos conciertos, entrevistas, etc. Algunas bitácoras personales que han ganado una gran credibilidad (bien porque dan las noticias antes que nadie, o emiten los juicios más certeros y contundentes) incluso hacen ganar dinero a sus dueños, gracias a la publicidad. Es el caso de Rafat Ali, un periodista independiente que lleva el weblog "PaidContent", dedicado a los negocios online, con el que gana más de 50.000 euros al año. No obstante, ésta es una excepción y, casi, una contradicción, pues los weblogs más famosos son aquellos creados por personas entusiastas sin ánimo de lucro, lo que les permite opinar libremente, en los temas que más les gusta.

Otra variante muy popular son los weblogs comunitarios del estilo de "Slashdot.org", o "Barrapunto", en donde un grupo elevado de personas –en ocasiones, los propios visitantes- pueden escribir sus propias anotaciones en la bitácora. El diario se actualiza ins-

Blogosfera: Vida propia

El fenómeno de los weblogs ha alcanzado tal dimensión social en los últimos años, que los expertos han comenzado a estudiarlo desde la perspectiva de un ente independiente,

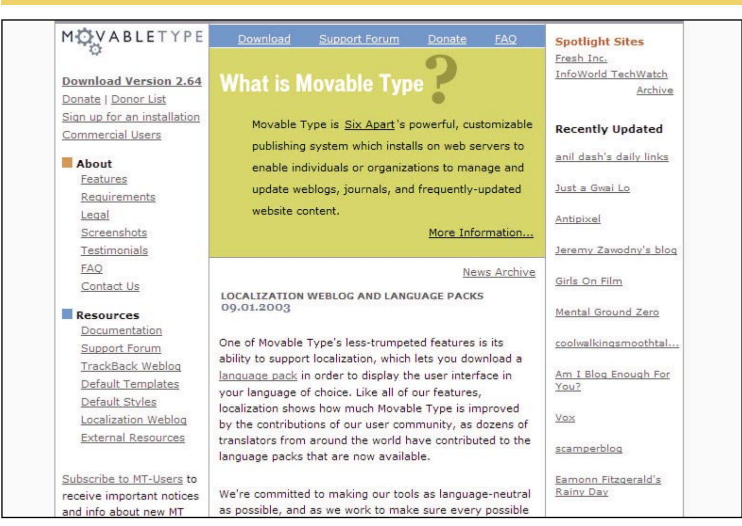


una especie de biosfera dotada de su propio ciclo de vida: la "Blogosfera". Este término es especialmente acertado cuando se relaciona las bitácoras con el periodismo tradicional, que se ve amenazado por la proliferación de los weblogs. La cadena "alimenticia" de esta particular biosfera está formada, en su nivel más bajo, por la fuente de la información que, en la mayoría de los casos, se trata de una fuente oficial: un periódico o un canal de televisión. Aunque, cada vez en un porcentaje mayor, son los propios usuarios de weblogs los que fabrican las noticias. Esta "presa" tiene su correspondiente "depredador", que casi siempre suele ser un "weblogger", es decir, el dueño de la bitácora que descubre la noticia y la publica en su weblog. A partir de ahí, dicha información es "digerida" por los visitantes de la bitácora: es comentada, ampliada, contrastada y, en muchos casos, verificada por los propios usuarios. La noticia en sí se aleja de los canales oficiales, y evoluciona de forma independiente a través de los weblogs. El ciclo de vida de esta particular "blogosfera" se cierra cuando algunas "presas" (es decir, los periodistas que trabajan para los periódicos o las cadenas de televisión), se convierten en "depredadores", al buscar noticias en las bitácoras, y publicarlas tal cual en los canales informativos tradicionales, o al usarlas para elaborar sus propias noticias. Puedes encontrar más información sobre este particular fenómeno en las siguientes páginas web:

www.blogosfera.org

www.blogosphere.us





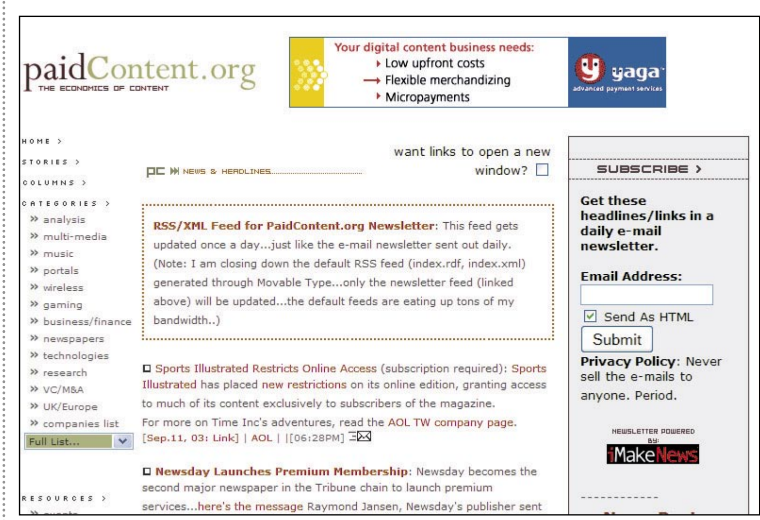
Algunos de los creadores de bitácoras más potentes, como "Movable Type", recortan las funciones tras dos meses de prueba. Esto no ha gustado a muchos usuarios, que han optado por otras alternativas.



La mayoría de las herramientas de creación son gratuitas, pero ofrecen servicios de pago para añadir funciones avanzadas.



Blogger es el creador de bitácoras más popular. Bastan dos minutos para obtener espacio y un weblog asociado.



Los weblogs que producen beneficios son muy escasos, pero no por ello inexistentes. "Paid Content" trata temas económicos e inversiones online.

tantáneamente según se producen las noticias, y toca todos los temas relacionados, en función de los gustos de cada "weblogger".

Puesto que existen cientos de miles de bitácoras, y múltiples formas de crear una, no faltan las pá-



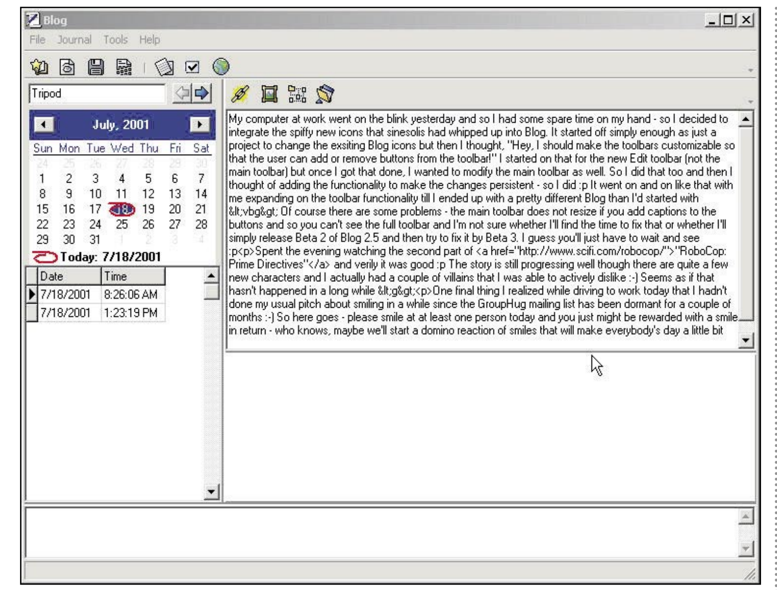
Muchos programas ofrecen la posibilidad de actualizarse a través de un Pocket PC, o cualquier otro dispositivo inalámbrico.

ginas con información sobre este microuniverso: nuevos weblogs interesantes, las novedades que in-



Cafeblog destaca entre otras por su diseño moderno y vanguardista.

Algunas bitácoras personales que han ganado una gran credibilidad, bien porque dan las noticias antes que nadie, o emiten los juicios más certeros y contundentes, incluso hacen ganar dinero a sus dueños.



"Blog 7.0" se utiliza para convertir una página web en una bitácora, o crearla desde cero.

corporan los programas creadores, noticias, etc. Algunas de las más conocidas son "Blogoesfera.org", y "Weblogs.com".

Por último, no podemos olvidarnos de los directorios, pues ejercen un papel similar a Yahoo! o el portal Terra, al organizar miles de weblogs en decenas de categorías, para encontrar referencias sobre cualquier tema. También disponen de un buscador que facilita el acceso instantáneo a cualquier bitácora. Simplemente introduces una palabra (viajes, noticias, tarjetas gráficas, política, cultura, etc., o nombres de famosos tipo Beckham, Jennifer López o Los Simpson), e inmediatamente aparecen decenas de weblogs relacionados. Seguro que hay un weblog sobre cualquier cosa que busques. Algunos de los directorios más populares, en español, son Bitácoras.net y BlogDir. En inglés, Daypop goza de un reconocido prestigio.

La instalación

La principal virtud de los weblogs, es la facilidad para crear uno. Sin ningún tipo de conocimientos de programación, en dos minutos, gracias a los asistentes online, cualquier persona puede crear una bitácora sobre cualquier tema, y colocarla en su página web. Y si no tienes web, tampoco hay problema. Servicios gratuitos como Blogspot te ofrecen espacio y una dirección, para que puedas colgar tu bitácora en la Red de forma instantánea.

Para poner en marcha un weblog, necesitas un Sistema de Publicación o CMS. Los pasos a seguir son sencillos: Mediante un cuestionario ofrecido por el servicio de creación de weblogs, eliges el tema de la bitácora, escribes un resumen para que el visitante sepa de qué trata, eliges el diseño de tu web entre varios modelos diferentes, y ya está.

Para actualizar el weblog con los mensajes, simplemente tienes que acceder a la web del servicio de alojamiento con tu contraseña, escribir el mensaje, y automáticamente se colocará en tu bitácora. Por supuesto, existen muchas más posibilidades, pues también es posible adornar tu web, crear menús, añadir enlaces relacionados, etc. Para ello existen plantillas en donde sólo tienes que preocuparte de escribir los datos.

En la sección práctica de la revista, encontrarás un completo artículo para crear, paso a paso, tu propio weblog. Si dispones de página web, sólo tienes que enlazarlo o, dependiendo del programa usado, insertar el código HTML de la bitácora en el de tu página. Para actualizar los mensajes, se utiliza un formulario web o un servidor FTP.

Bitácoras curiosas

Detrás de cada uno de los cientos de miles de weblogs que existen en Internet, siempre hay uno o más "webloggers" que tienen algo que decir. Y, entre todos ellos, llaman la atención algunos creadores que destacan por sus propuestas francamente "originales". Estos son algunos ejemplos...

Mi Vida como un Osito de Peluche
osito.blogalia.com/
Tal como su propio nombre indica, se trata de un weblog creado por un "supuesto" oso de peluche, al que le gusta mucho viajar y colarse en las fotos.



Yo, rockero
Mantener un weblog se ha convertido en una moda entre los cantautores y los grupos musicales.



Artistas del renombre de Beck o Moby disponen de sus propias bitácoras, en donde cuentan sus experiencias después de los conciertos, o lo que hacen en sus vidas cotidianas. Todo un regalo para sus fans...
www.beck.com/journal/index.php
www.moby.com/cms/viewalldiary.asp

Inventos que no existen
leandrovesco.blogspot.com
Un buen ejemplo de una bitácora personal, con un contenido original: inventos que no existen, pero que alguien debería inventar... ¿ o tal vez no? ¿Realmente interesan a alguien los corchos de botella con sabores?

Diario de un feo
feo.blogspot.com
El título lo dice todo... ¿o tal vez no? En cualquier caso, una vez más se cumple el viejo tópico "La belleza está en el interior...".

Servicios de creación de weblogs

Como hemos comentado, numerosas empresas ofrecen la posibilidad de crear una bitácora en pocos minutos, e incluso espacio para almacenarlas. Estas herramientas son gratuitas, aunque algunas añaden un pequeño "banner" publicitario, para cubrir gastos. También existen servicios de pago que eliminan la publicidad y añaden funciones avanzadas. La diferencia entre los distintos modelos, radica en la facilidad para crear la bitácora, o en la posibilidad de insertar los comentarios de los visitantes, imágenes, etc. Puesto que todos los servicios son gratuitos, la mejor opción es probar todos ellos, y decidir cual usar en función de tus necesidades. En el directorio de páginas webs que aparece al final del artículo encontrarás numerosas webs de información con tutoriales en español, para aprender a crear tu bitácora con cualquiera de estos servicios. Aquí te ofrecemos una breve descripción:

Muchas de las herramientas para crear weblogs son gratuitas, aunque algunas de ellas añaden un pequeño "banner" publicitario para poder tener algunos ingresos.



Gracias a "AvantBlog" es posible actualizar un weblog desde un dispositivo inalámbrico, como un ordenador Palm o un Pocket PC equipado con Windows CE.

Blogger

www.blogger.com

Este es, posiblemente, el creador de bitácoras más popular, utilizado por millones de usuarios. Sus principales bazas son las enormes facilidades de creación del weblog, las atrayentes plantillas, que permiten crear páginas web con un aspecto agradable, así como la facilidad para actualizar las bitácoras. Puedes usar todo tipo de sangrías (incluyendo resaltados, negrita, cursiva, etc.), e insertar enlaces a información relacionada. Además, tienes la posibilidad de escribir las anotaciones por separado, y dejarlas ocultas hasta que pulses el botón "Push" (Publicar). Una vez subidas a la bitácora, es posible modificarlas o añadir información. Para los usuarios más experimentados y con conocimientos de programación, Blogger incluye funciones avanzadas con "scripts", ASP, y diversas mejoras.

Si necesitas espacio web gratuito, Blogger te permite crear todas las bitácoras que quieras a través del servicio BlogSpot. Tus weblogs se almacenarán en páginas web con el nombre: **mi-bitácora.blogspot.com**

Puedes acceder a BlogSpot a través de esta dirección: **www.blogspot.com**



Algunas ONGs utilizan los diarios personales para mostrar "partes de guerra" o las calamidades que sufren los países del Tercer Mundo. En la imagen, el weblog de "Portal Solidario".

Los teléfonos móviles con cámara incorporada y conexión a Internet son una excelente herramienta para crear diarios multimedia con contenido atractivo.

Moblogs: ¿El fin de los telediarios?

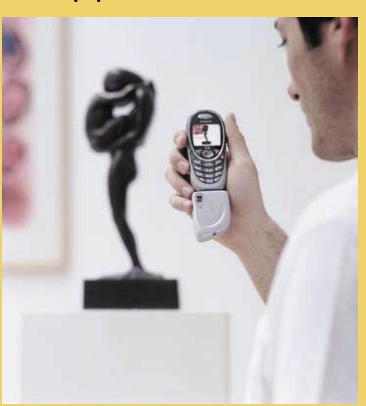
La llegada de la telefonía móvil ha supuesto una revolución social y mediática, de la que sólo hemos visto los primeros esbozos. Las cabinas telefónicas están en peligro de extinción, los niños de hoy en día aprenden a enviar un mensaje SMS antes que a escribir una carta, y el idioma se ve amenazado por expresiones "ke hacn daño a l vista". No todo son problemas, claro: también salvan miles de vidas en accidentes de tráfico y permiten que los padres duerman más tranquilos, sabiendo que sus hijos están siempre localizables un sábado por la noche. Incluso son utilizados por algunos "webloggers" para actualizar su bitácora desde el teléfono móvil, con la inevitable conexión a Internet.

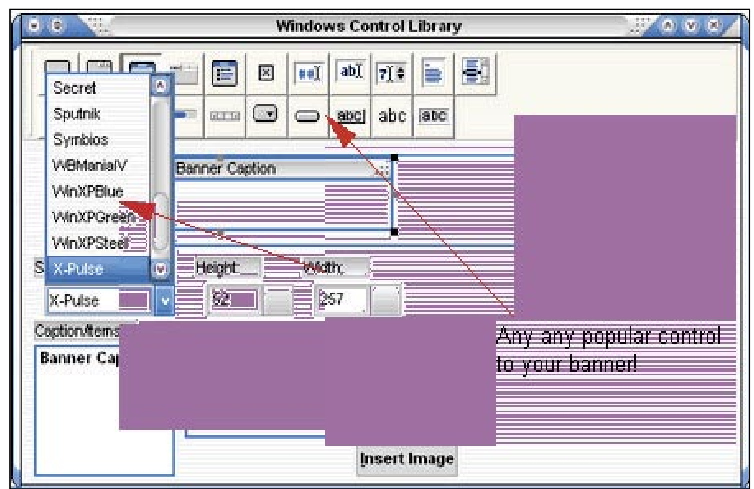
Pero esto no es nada comparado con las nuevas implicaciones que traerán los teléfonos móviles equipados con cámara. Nos ahorraremos las anécdotas en forma de webs de "voyeurs" que se dedican a hacer fotos en las playas y subirlas en Internet, para centrarnos en un acontecimiento que puede marcar un antes y un después en la evolución de los weblogs: el apagón de Nueva York del pasado mes de agosto. Durante tres días, más de 60 millones de personas de la ciudad de los rascacielos, así como otras comarcas de Estados Unidos y Canadá, sufrieron un apagón provocado por un fallo en la central eléctrica que abastece la zona. Sin metro, sin semáforos, sin luz en las casas, los sufridos neoyorquinos se dedicaron a vagar por las calles, organizar fiestas callejeras a la luz de las hogueras, y sobre todo, sacar fotografías con las cámaras incorporadas en los teléfonos móviles, que después se colgaron en bitácoras públicas. De esta manera, cualquier internauta tuvo acceso a estos diarios para ver, en vivo y en directo, lo que estaba ocurriendo, a través del "ojo digital" incorporado al móvil de los testigos.

Desde entonces estos weblogs abastecidos con las fotografías capturadas por los teléfonos móviles tienen su propio nombre ("moblogs" o "mobile logs", es decir, bitácoras móviles), y su popularidad ha subido como la espuma. Actualmente se usan para mostrar bitácoras vacacionales, fotos curiosas, accidentes, y cualquier otro acontecimiento que llame la atención. No se puede pedir mucho más teniendo en cuenta la limitada resolución y enfoque de las cámaras móviles actuales. Pero, cuando esa resolución aumente y, con la llegada del UMTS, los teléfonos móviles sean capaces de grabar video con calidad televisiva, y colgarlo inmediatamente en Internet, el futuro de los informativos tradicionales se pondrá en entredicho. ¿Para qué esperar a que llegue las nueve de la noche y ver las imágenes filtradas por el canal televisivo que, a fin de cuentas, sólo nos muestra lo que ellos quieren que veamos, cuando existirán bitácoras con videos grabados en directo, por los propios testigos, sin censura, sin interpretaciones políticas, y sin intermediarios periodísticos? Una pregunta que nos volveremos a hacer dentro de un par de años cuando el UMTS (si es que algún día llega), por fin sea una realidad.

En las siguientes direcciones podrás encontrar algunos ejemplos de moblogs:

www.textamerica.com
www.moblogging.org
www.camblog.com
www.fotopages.com
www.phrint.com/blueherenow/index.php





Puedes usar "Just Banners 2.0" para crear animaciones, logos, menús animados, y otros diseños que adornarán tu bitácora.

Bitácora Tremendo, un ejemplo más de lo que puedes crear con muy poco esfuerzo.

Movable Type

www.movabletype.org

Poco a poco, Movable Type le ha ido ganando terreno a Blogger, aunque su avance se ve frenado por la mayor dificultad para crear y gestionar la bitácora, ya que exige conocimientos de programación en HTML y derivados. A cambio, permite incluir opciones avanzadas que no están en otros servicios, como la posibilidad de que los visitantes comenten las anotaciones, añadir categorías, o interactuar con tu propia base de datos. Las opciones más avanzadas utilizan sistemas de programación (Perl, CGI, etc) que algunos proveedores webs gratuitos no aceptan. Por tanto, antes de usar Movable Type en tu web, comprueba que cumple los requisitos.

Movable Type está disponible en formato descargable, para diseñar el weblog sin estar conectado a Internet. En el caso de necesitar espacio de almacenamiento, o si deseas crear un weblog con las funciones básicas, pero no posees conocimientos técnicos, puedes usar el servicio TypePad, que te permite crear una bitácora en pocos minutos mediante cómodos asistentes, y guardarla en los servidores de TypePad. Entre sus ventajas, destaca la posibilidad de crear weblogs fotográficos con imágenes insertadas en los mensajes, y sus cómodas funciones de búsqueda. Sin embargo, tras dos meses de prueba gratuita, hay que contratar alguno de los tres servicios de pago: Basic, Plus y Pro. Su dirección es: **www.typepad.com**



Blogalia es una excelente comunidad de bitácoras en español, que ofrece espacio gratuito para que alojes la tuya.

La principal virtud de los weblogs, es la facilidad para crear uno. Sin ningún tipo de conocimientos de programación, en dos minutos, cualquier persona puede crear una bitácora sobre cualquier tema.

Greymatter

www.noahgrey.com/greysoft

Los weblogs, como casi todas las herramientas germinadas en Internet, nacieron de la mano de aficionados sin ánimo de lucro, que desarrollaban programas gratuitos, accesibles para cualquier aficionado. Hoy en día, ese espíritu se ha ido difuminado, en favor de los servicios sin costo, pero con publicidad y con recorte de funciones, salvo que te suscribas a un servicio de pago.

Greymatter intenta recuperar la casi extinta filosofía del "gratis total" y del "tú ayudas a la comunidad, y la comunidad te ayuda a ti", mediante el uso del código libre. Todo el software de creación es gratuito, y además puede ser modificado por cualquier usuario, para mejorarlo. El resultado es un programa con numerosas y prácticas funciones, aunque difícil de manejar. Entre sus puntos fuertes, destaca el gran número de diseños predefinidos, el uso de comentarios, imágenes, y subida y descarga de ficheros. Es utilizado por multitud de weblogs.

Pitas

www.pitas.com

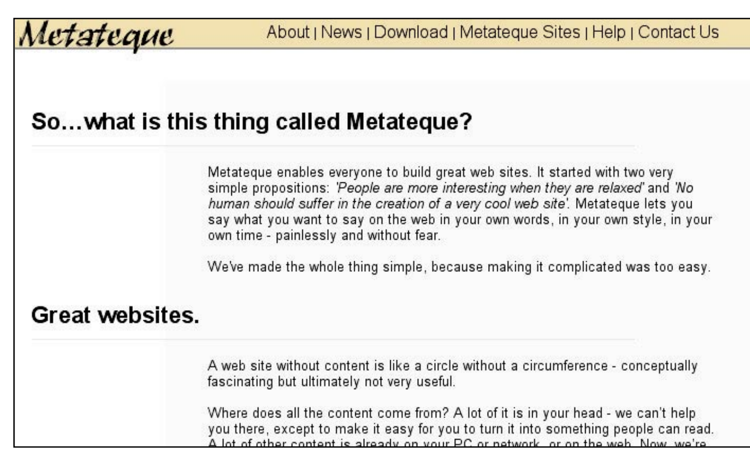
Otra alternativa que destaca por su simplicidad y facilidad de uso. Es un servicio gratuito, y además obtienes espacio web. Es el más sencillo de todos: tan sólo tienes que preocuparte de copiar y pegar texto, y el asistente de actualización se encargará de todo. Sin embargo, dispone de algunas restricciones: las entradas no se organizan cronológicamente, y los visitantes no pueden agregar sus propias noticias. Además, las plantillas de adornos son feas y simplonas, aunque si sabes programar en HTML ofrecen un sistema de personalización, para que uses las tuyas propias. Existen otras herramientas de creación de weblogs (Cafelog, Drupal, BigBlogTool, etc.), que podrás encontrar en el directorio incluido en uno de los recuadros adjuntos.

Software de apoyo

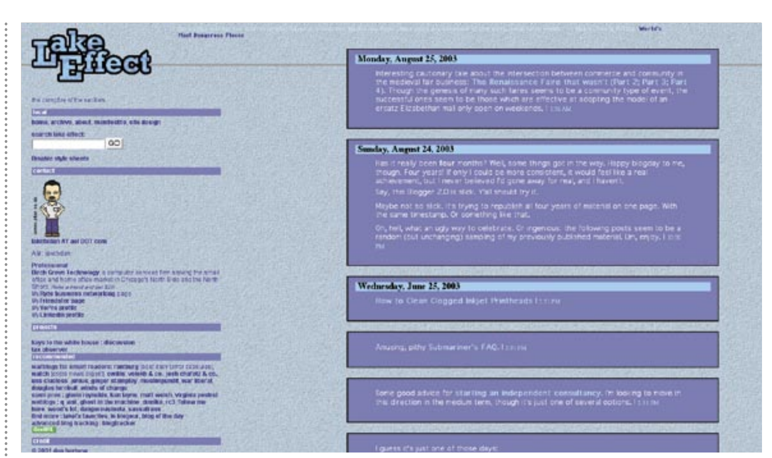
La mayor parte de los internautas que han creado un weblog terminan enganchados, así que la primera experiencia da paso, inevitablemente, a una segunda fase: la mejora y personalización de tu bitácora. Existen decenas de aplicaciones que pueden utilizarse: diseño de iconos, banners publicitarios, menús a medida, etc. Estos son algunos ejemplos. Encontrarás muchos más programas en las webs "Download.com" y "Softonic", o en la páginas de



Directorio de weblogs organizado por categorías: Blogdir.



Metateque, otro sistema para que puedas disponer de tu propio weblog.



Uno de los weblogs que lleva más tiempo operando en Internet, desde Chicago.

información incluidas en uno de los recuadros adjuntos:

BitácoraFácil
www.bitacorafacil.com

Directorio de recursos

Recopilación de los principales enlaces mencionados en el artículo, así como de numerosas páginas web de recursos, información y ayuda relacionada con el mundo de las bitácoras:

Información
www.blogosfera.org
www.weblogs.com
www.dijest.com/bc

Herramientas y programas
www.download.com
www.softonic.com

Creación de weblogs
www.blogger.com
www.movabletype.org
www.noahgrey.com/greysoft
www.pitas.com
www.userland.com
www.cafelog.com
www.drupal.com
www.bigblogtool.com
www.nucleuscms.org
www.powerblog.net
www.metateque.com

Almacenaje de weblogs
www.blogspot.com
www.blogalia.com
www.typepad.com
www.pitas.com

Directorio de weblogs
www.bitacoras.net
www.blogdir.com
www.daypop.com
www.brainoff.com/geoblog

Weblogs ejemplares
www.minid.net
barrapunto.com
blogzine.blogalia.com
slashdot.org
www.u2log.com
www.subte.com/v01
www.metafilter.com
www.lakefx.nu
tremendo.com/bitacora
www.paidcontent.org
www.media-diary.net/dailyhellsinki
www.kevinsites.net

Software gratuito y en castellano que permite añadir una bitácora a tu web, sin necesidad de almacenarla en un servidor ajeno. Además resulta muy sencillo de actualizar por medio de una barra de herramientas que se coloca directamente en el navegador de Internet.

W.Bloggar
wbloggar.com

Utilidad que permite gestionar las actualizaciones de las bitácoras en modo offline, para publicarlas en grupo o a ciertas horas. Admite la importación de texto, enlaces en las imágenes, fuentes, visualización previa, código HTML basado en colores, etc. Además es compatible con todos los estándares más conocidos: Blogger, Movable Type, Nucleus, etc.

BlogChat
www.blogchat.com

Mediante este programa podrás insertar un chat en tu bitácora, para charlar en tiempo real con los visitantes que, en un determinado momento, se encuentren leyendo tu weblog.

Puedes optar entre crear tu weblog en tu propio servidor web, lo que te dará un mayor control sobre él, o utilizar uno de los sistemas online para crear weblogs en servidores públicos.



En "Softonic" encontrarás decenas de herramientas para personalizar tus diarios.

Blog 7.0
cyberian.tripod.com/Blog.htm

Esta popular aplicación permite adaptar tu página web para que funcione de manera similar a una bitácora. Si eso te supone demasiado trabajo... ¡También puedes partir de cero y crear una bitácora personalizada!

Blogbuddy 0.5
blogbuddy.sourceforge.net/

Si dispones de un weblog creado con Blogger, con "Blogbuddy 0.5" podrás gestionar las actualizaciones sin necesidad de visitar, en cada ocasión, la web de Blogger. Es posible actualizar directamente desde el programa, simplemente escribiendo el texto y la contraseña. Además incluye diversas herramientas de corte y pegado y edición de texto, que producen unos resultados mucho más elegantes que las opciones básicas de Blogger.

AvantBlog
www.dentedreality.com.au/avantblog

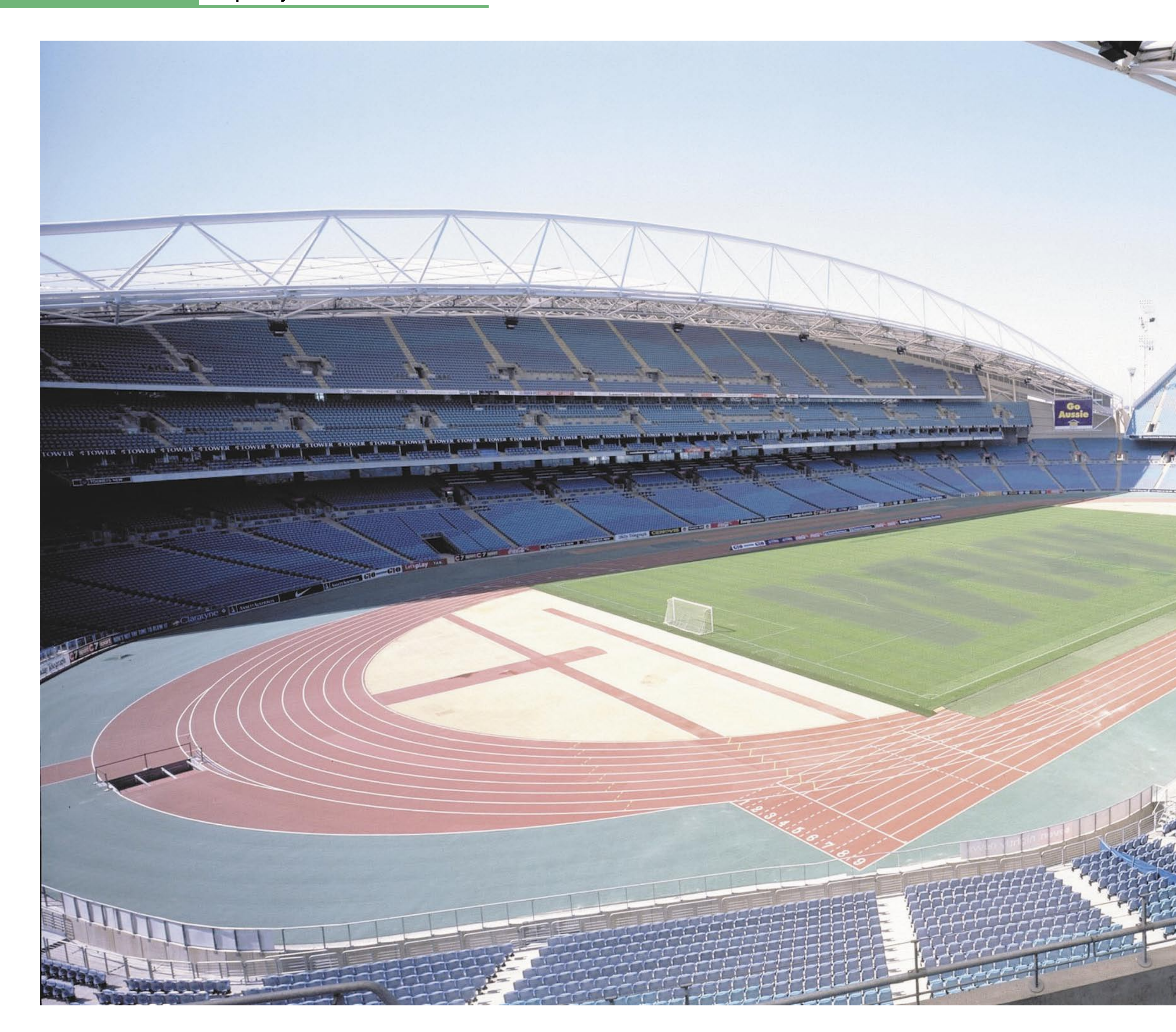
¿Eres el afortunado poseedor de un ordenador de bolsillo Palm o un Pocket PC? La gama de software AvantGO ofrece un programa gratuito llamado "AvantBlog" que permite actualizar tu bitácora desde este dispositivo. El único requisito es que la bitácora haya sido creada con Blogger, aunque en breve será compatible con otras herramientas.

Just Banners 2.0
www.lincolnbeach.com/justbanners.asp

Las plantillas predefinidas que incluyen todas las herramientas de creación de weblogs, disponen de un diseño atractivo, pero carente de gráficos. Para alegrar un poco tu bitácora, puedes utilizar "Just Banners 2.0". Con este programa podrás diseñar o importar dibujos, banners publicitarios, animaciones, y todo tipo de elementos gráficos que mejorarán la presentación de tu weblog.

Epílogo

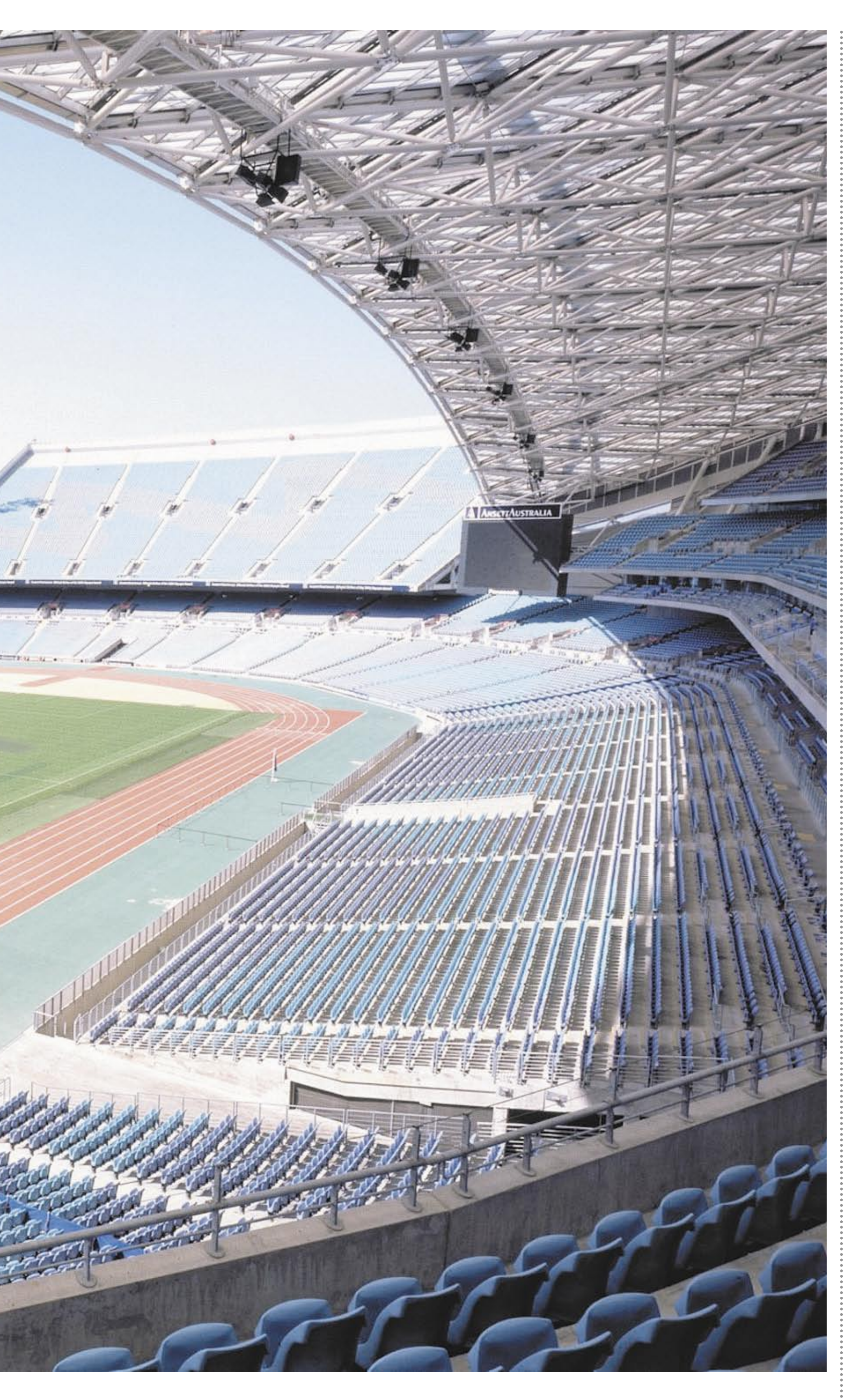
La información contenida en estas páginas es sólo la punta del iceberg de un microuniverso en expansión. Al igual que ocurre con otros conceptos como la mensajería instantánea, los chats o la videoconferencia, conviene aplicar el viejo eslogan publicitario "Hágalo usted mismo", y probar cualquiera de los servicios gratuitos. En pocos segundos, habrás creado tu propia bitácora, comenzarán a aparecen los primeros visitantes, y entonces ya no podrás parar de escribir y de compartir conocimientos, ideas, gamberradas, sufrimientos, y cualquier otra sensación plasmable mediante un teclado y una conexión a Internet. ¿Te atreves?



La Liga también se juega en Internet

Sigue a tu equipo de fútbol en la Red

El fútbol se ha convertido en los últimos años en un fenómeno mediático que acapara buena parte del espacio de los informativos, revistas y periódicos. Ahora que ya ha comenzado la liga, es un buen momento para conocer, a través de las webs de sus equipos, todos sus secretos y curiosidades.



Dicen que el fútbol está en crisis. Lo cual resulta paradójico, teniendo en cuenta que algunos jugadores ganan más de seis millones de euros al año. Además, los clubes disponen de una fuente de ingresos muy importante (las televisiones digitales y sus sistemas "pay per view" o pago por visión en cada partido), que no existían hace algunos años. En cualquier caso, tanto los clubs más "ricos" como los más "pobres" se han adaptado a los tiempos y han aprendido a utilizar la web para tener una presencia en Internet que les permita estar más cerca de sus aficionados. En unos casos estas páginas son meramente informativas mientras que en otros ofrecen una gran cantidad de servicios. Vamos echar un vistazo a las páginas webs de los clubes, los jugadores más rutilantes, y las actividades y organizaciones que se agrupan alrededor del balón.

Los equipos, al día

Si hay algo que cuidan al máximo los clubes de fútbol, es su imagen publicitaria, indispensable para captar socios y atraer a los patrocinadores. No es extraño que las páginas webs de los clubes de Primera División estén, en general, bien diseñadas.

Además se actualizan con frecuencia con las noticias semanales relacionadas con las lesiones y las declaraciones pre y post-partido, las clasificaciones, eventos orga-



La web de la Liga de Fútbol Profesional recoge toda la información de los clubes.

nizados por el club, venta de entradas, información sobre los viajes para acompañar al equipo en los distintos desplazamientos, etc. Curiosamente, se echan de menos los foros y chats que casi ningún club incluye en sus servicios, pero que podrían servir para conocer la opinión de los aficionados al término de un partido. Dada la rivalidad entre clubes y la excesiva pasión que rodea a este deporte, muy posiblemente estos servicios estén ausentes de forma intencionada, para evitar enfrentamientos



Algunos futbolistas disponen de página web personal. Ésta, del sevillista Reyes.

entre aficiones y discusiones estériles.

En el reportaje no nos hemos olvidado de la Categoría de Plata, es decir, la Segunda División A, y también recogemos las páginas web de todos los equipos. Completan la información básica las páginas de los organismos oficiales, mucho más austeras. En la mayoría de los casos, simplemente se limitan a ofrecer información estadística, noticias burocráticas y el calendario de próximos eventos.

El universo futbolero

Alrededor del deporte del balompié giran los medios, que se encargan de mantener informados a los aficionados. También generan las polémicas y fomentan la rivalidad para mantener el interés y, por qué no decirlo, para subir sus ventas. La prensa deportiva española es, con diferencia, la más vendida del país, muy por encima de los periódicos de información general o las revistas de actualidad. En uno de los apartados, también recogemos las páginas webs de los periódicos, tanto en papel como virtuales, de tirada nacional.

Por último, no podemos dejar a un lado La Quiniela, una fuente de diversión (y también, de ingresos), indispensable para muchos aficionados al fútbol. Además de la web oficial, donde es posible consultar los resultados o la forma de cobrar los premios, existen páginas web de peñas quinielísticas que realizan apuestas conjuntas, ofrecen programas para aumentar las posibilidades de ganar, y des-



La UEFA es el organismo encargado de organizar los torneos europeos, como el Campeonato de Europa de Selecciones.

velan los trucos asociados a los dobles, triples, y demás secretos relacionados con las reglas de La Quiniela.

Los futbolistas

Hoy más que nunca, los jugadores de fútbol han dejado de ser meros deportistas, para convertirse en estrellas mediáticas que, cuando terminan los partidos, se hinchan a realizar pases publicitarios en revistas, y anuncian natillas o seguros de coche, mientras sus vidas, sus amoríos y hasta el color de sus sofás son debatidos en los programas de la telebasura. Muchos de estos astros venden millones de camisetas y mercadotecnia en forma de biografías, perfumes, botas exclusivas, balones firmados y otros productos, por lo que no es de extrañar que dispon-



Don balón es otro de los ejemplos de revistas deportivas con presencia en la Red.

gan de su propia web, en donde mantienen informados a sus fans. Hemos echado un vistazo a las páginas de los jugadores más famosos, sin olvidarnos de otros muchos que, posiblemente, no hacen correr tantos ríos de tinta, pero que son igual de importantes en sus respectivos equipos.

Retomando el viejo dicho radiofónico: Es hora de que el balón empiece a rodar...

Organismos oficiales

Diversos organismos oficiales velan para que se unifiquen las reglas y los criterios arbitrales, y se organizan para preparar los eventos colectivos, como el Campeonato del Mundo de Fútbol o las competiciones continentales, tanto a nivel de selecciones como de clubes.

F.I.F.A.
www.fifa.com
La Federación Internacional de Fútbol es el máximo organismo de este deporte. Agrupa a todas las asociaciones nacionales, y se encarga de organizar el Campeonato Mundial de Fútbol, en las distintas categorías, así como los torneos de fútbol incluidos en las Olimpiadas.

U.E.F.A.
es.uefa.com
La Unión Europea de Fútbol organiza el Campeonato de Europa de Selecciones y diversas competiciones europeas: La Liga de Campeones y la Copa de la UEFA, entre otras. Aquí encontrarás resúmenes semanales de las ligas europeas, calendarios, resultados de las competiciones, y otros servicios.



Liga de Fútbol Profesional
www.lfp.es
Esta asociación está formada por los propios clubes de fútbol españoles. Organiza el Campeonato de Liga. Aquí se almacena la historia de la Liga y los clubes, así como las indicaciones para llegar a los distintos estadios. También puedes consultar las reglas del juego, la lista de altas y bajas de los clubes, el calendario de la competición, la clasificación histórica, la Quiniela, etc.

Real Federación Española de Fútbol
www.rfef.es
Coordina las competiciones nacionales, incluyendo los partidos de la Selección Española. La web incluye noticias de los clubes, resúmenes de los campeonatos, datos estadísticos, calendarios, sanciones, encuestas, y accesos a áreas relacionadas, como la Escuela Nacional de Árbitros.



Athletic Club de Bilbao



www.athletic-club.net

El Athletic Club de Bilbao mantiene la tradición de configurar su plantilla únicamente con jugadores vascos. Sin embargo, rompiendo la costumbre de los últimos años, en esta temporada el entrenador no es extranjero, sino un hombre de la casa: Ernesto Valverde, jugador del club hasta hace pocos años. La web oficial pertenece a la escuela clásica de las páginas de fútbol: en portada muestra las últimas noticias e información sobre el próximo rival, el parte médico y las ruedas de prensa. En un menú lateral aparecen todos los datos estadísticos y técnicos de los clubes que mantiene la entidad. A destacar, la amplia sección dedicada a la cantera de Lezama, con una subpágina para cada uno de los múltiples equipos de juveniles y alevines. Otra de las opciones más interesantes es la descarga del periódico mensual del club, en formato PDF.

F.C. Barcelona



www.fcbarcelona.com

El Barça inicia ilusionado una nueva campaña con algunos cambios en el club. Cambio de presidente y, sobre todo, con la presencia del nuevo ídolo de la afición, Ronaldinho Gaucho.
En la página web oficial (en castellano, inglés y catalán) puedes acceder a las últimas noticias, no solamente del equipo de fútbol, sino del resto de equipos del club –baloncesto, hockey o balonmano, entre otros, ya que el Barcelona tiene multitud de secciones deportivas diversas y cuida la presencia de todas ellas en su web. También puedes comprar todo tipo de mercadotecnia y equipamiento en la tienda online oficial; o apuntarte al club "Gent del Barça". Sin duda, te sorprenderá su agradable diseño y el fácil acceso a todas las secciones, gracias a los menús emergentes y las solapas temáticas.

R.C.D. Espanyol

La web del Real Club Deportivo Español sorprende por la abundante publicidad que muestra en su portada, pues ocupa casi la mitad derecha de la web. Sin embargo, es de suponer que los habituales visitantes se habrán acostumbrado, pues esto no merma la cantidad ni la calidad del contenido, que es muy similar al de otros clubes. Incluso dispone de muchos servicios de gran utilidad que no están presentes en la "competencia", como un chat, un foro, y un boletín de noticias.
Otros apartados interesantes son la sección dedicada a las peñas, la de los veteranos, la revista, y los concursos que permiten ganar numerosos premios. La página está disponible en castellano, catalán e ingles. El diseño y la interfaz son un poco espartanos, pero cumplen con su cometido de facilitar el acceso a las secciones, sin entorpecer la navegación en conexiones lentas.



www.rcdespanyol.com

Real Madrid

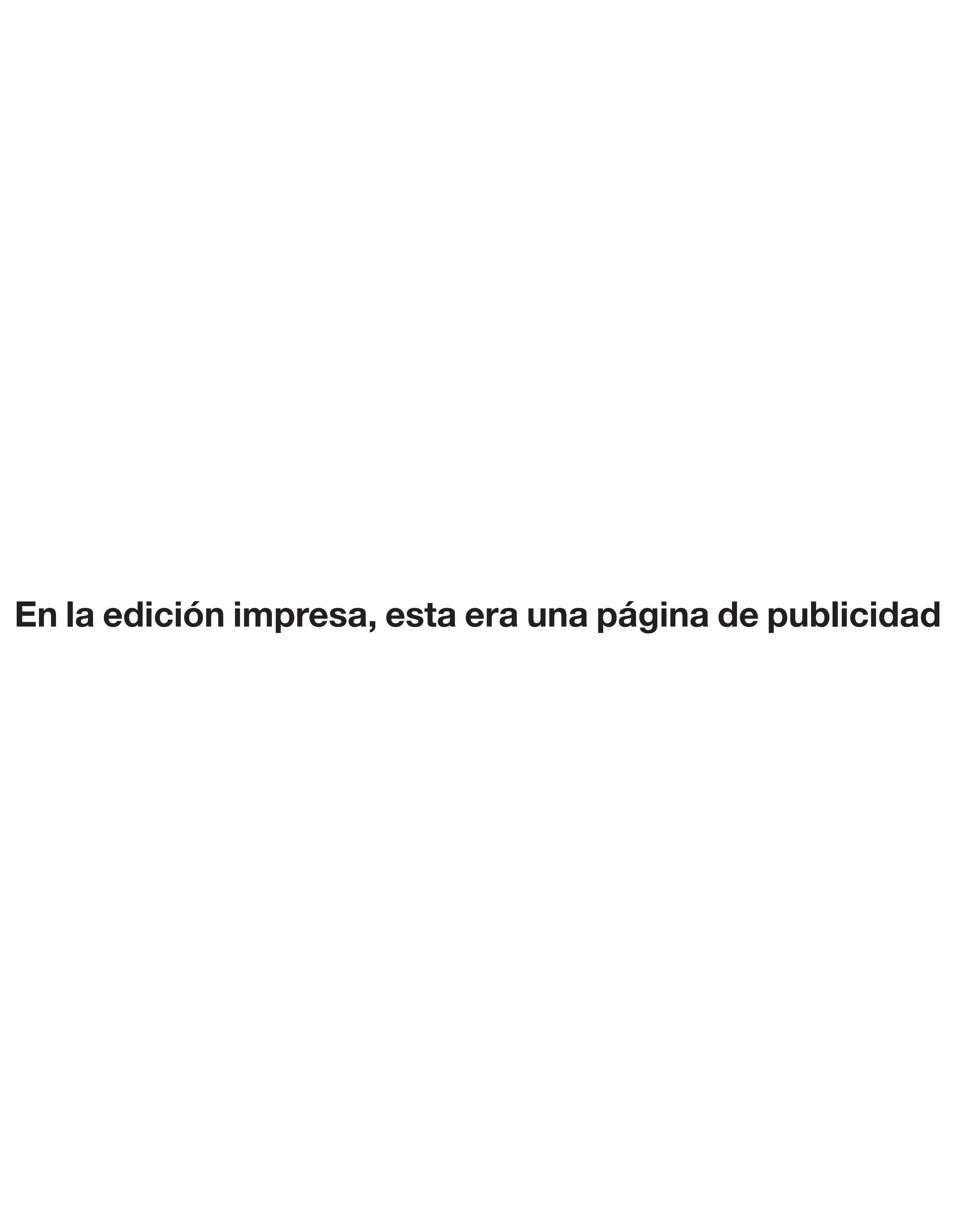




www.realmadrid.es

Una de las webs más visitadas del fútbol mundial es, sin duda, la página del Real Madrid, merced a los fichajes realizados en los últimos años. El tirón de Ronaldo, Zidane, Beckham, Figo, Raúl o Roberto Carlos, entre otros, atrae a visitantes de todo el mundo, como demuestra las distintas versiones en español, inglés y japonés.
En la página oficial encontrarás el calendario de las distintas competiciones, los fichajes, el precio de los abonos y las entradas, las últimas noticias del equipo, entrevistas exclusivas, los resultados, o la historia y el palmarés de uno de los mejores clubes del mundo.
A destacar, la gran cantidad de contenido multimedia disponible –vídeos, audio, paseos virtuales-, así como los elementos descargables: melodías y logos para el móvil, salvapantallas, fondos de escritorio, etc.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Segunda División

La Categoría de Plata del fútbol español ha aumentado su prestigio en los últimos años, principalmente porque está compuesta por muchos equipos importantes de Primera División que han "bajado al Infierno", como se conoce coloquialmente a esta categoría, y han sido incapaces de volver a ascender.



Este año compite un equipo filial, el Málaga B; si asciende, no podrá subir a Primera División, a no ser que el Málaga descienda. Aunque la categoría está compuesta por veintidós equipos, en la siguiente lista sólo aparecen veintiún páginas web. Esto se debe a que el Algeciras C.F. no dispone de página web oficial.

www.recreativohuelva.com
www.realsporting.com
www.levanteud.es
www.cadizcf.com
www.terrassafcsad.com
www.alaves.com
www.cdtenerife.com
www.udsalamanca.es



www.elchecf.es
www.rayovallecano.es
www.sdeibar.com
www.cdnumancia.com
www.xerezcd.com
www.udlaspalmas.es
www.cordobacf.com
www.poliejido.com
www.getafecfsad.com
www.udalmeriasad.com
www.malagacf.es
www.ciudademurcia.com
www.cdleganes.com



Atlético de Madrid



www.clubatleticodemadrid.com

El Atlético de Madrid intentará enfrentarse, una vez más, a sus demonios internos, y volver a situarse en las posiciones de cabeza, algo que no consigue desde hace unos cuantos años. Su web llama la atención durante la primera visita, al no estar optimizada para utilizar resoluciones superiores a 800x600. La portada es algo pequeña, por lo que cuesta leer los textos y diferenciar entre las secciones. Durante el año 2003, el club ha celebrado el centenario, así que aún se mantienen activos varios apartados relacionados con este evento, como el Reto Atlético: cada miércoles, se formula una pregunta, y aquellos que más aciertan reciben premios como el vídeo del centenario o el CD con el himno compuesto por J. Sabina. Los apartados disponibles son los siguientes: Atlético al Día, La Liga, Primer Equipo, Cantera, El Club, Área Rojiblanca, Cuéntanos y la Tienda.

Sevilla F.C.

Una gran foto de la actual estrella del equipo, el canterano Reyes, da la bienvenida al visitante de la web oficial del Sevilla F.C. Las noticias y la agenda deportiva copan la portada, pero también hay un hueco para una pequeña encuesta, un apartado destinado a los internacionales sevillistas, los titulares de la prensa nacional relacionados con el club, y las mejores fotos de las últimas jornadas.

Entre sus secciones más interesantes, hay que destacar el apartado de fondos de escritorio y el apartado "Conoce Sevilla", realizado en colaboración con la web AndaluNet, en donde aparece una completa guía turística dedicada a la ciudad: cines, teatros, hoteles, música, monumentos, rutas, y todo lo necesario para pasar un fin de semana en la ciudad, mientras acompañas a tu equipo en el desplazamiento al campo del Sevilla.



www.sevillafc.es

Real Club Deportivo La Coruña



www.canaldeportivo.com

Este club dispone de una de las páginas más "feas", al menos en cuanto a los tipos de letra y el diseño de la portada se refiere. Llama la atención la ausencia casi total de fotografías, lo que da como resultado una página monótona y aburrida. En cierto sentido, parece más un "weblog" que una web tradicional, pues los textos con las noticias se acumulan en la portada, por orden cronológico. Pese a su diseño poco atractivo, al menos los contenidos son interesantes. Destacan por su originalidad, el Simulador y el sistema DX Virtual. El primero es una liga imaginaria en la que puedes ajustar los resultados de cada partido eliminando las injusticias de los árbitros para observar cual sería la verdadera clasificación, sin los errores arbitrales. El sistema DX Virtual es una colección de fotografías en 3D del estadio, el ambiente, el vestuario, y sus instalaciones.

Real Betis Balompié

El Real Betis Balompié es, junto con el Sevilla (y casos especiales como la Real Sociedad y el Athletic de Bilbao), uno de los pocos equipos en donde los jugadores españoles siguen siendo amplia mayoría.
La página principal está muy bien diseñada, con un atractivo logotipo y un elegante menú. Sin embargo, la información de la portada es escasa, pues no hay noticias sobre el equipo (sólo comunicados oficiales), reservando todo el espacio para una gran bandera, la clasificación en la Liga, el último y el próximo partido. Afortunadamente, el menú está bien surtido, con abundante información sobre el club, la agenda, la competición, una guía de peñas y un futuro servicio de "ticketing" para reservar entradas online, aunque de momento no está en funcionamiento. También incluye un chat, preguntas y respuestas, enlaces, y sorteos y juegos.



www.realbetisbalompie.es

Real Murcia C.F.

Pese a tratarse de unos de los equipos "novatos" de la Primera División, el Real Murcia ha regresado a lo más alto sorprendiéndonos con una de las mejores webs de todo el reportaje. Además de un diseño muy cuidado y atractivo, incluye las típicas opciones presentes en este tipo de páginas: historia del club, noticias, resultados, clasificación, calendario, compra online de entradas, y una sección dedicada al aficionado. Lejos de conformarse con esto, la web del Real Murcia nos regala un completo apartado multimedia, que incluye una radio online propia, entrevistas a los jugadores en formato audio y vídeo; descarga del himno oficial, salvapantallas, fondos, entre otras muchas cosas. No sabemos si el Real Murcia conseguirá mantenerse en la Primera División pero, si nos atenemos a su página web, desde luego merecería un puesto en la "Champion"...



www.realmurcia.es

Real Sociedad

En la temporada pasada, la Real Sociedad se convirtió en el equipo revelación, al quedar en segunda posición de la Liga y clasificarse directamente para la Liga de Campeones. No es extraño que sus aficionados esperen con ansiedad los primeros partidos de la competición europea, para comprobar hasta dónde pueden llegar.
Usa la web para saber cómo se ha reforzado la entidad, en especial todas las noticias que surgen alrededor de su exótico fichaje, el coreano Lee Chun Soo; seguir los partidos online, en directo; enviar fotos con motivos realistas, o participar en el foro. Si estás pensando en convertirte en futbolista profesional, el apartado "El Aula" exige una visita obligatoria, pues aquí se enseña a los futuros futbolistas la mejor forma de entrenarse, y la alimentación que hay que tomar para convertirse en jugador profesional.



www.realsociedad.com



Real Racing Club de Santander

Web tradicional donde las haya, la página oficial del Real Racing Club de Santander contiene exactamente lo que se espera en este tipo de proyectos. Ni más, ni menos: las noticias semanales con las lesiones, las alineaciones y los comentarios de los partidos; los datos estadísticos en forma de resultados, clasificaciones y calendario; una encuesta para votar al mejor jugador de cada partido; sorteo de entradas; y la habitual información sobre el club: la plantilla, el estadio, la temporada, las instalaciones, las peñas, y el buzón para contactar con las oficinas del club.
La única concesión a la galería es la descarga del himno del club, en formato MP3, y las fotografías oficiales de los jugadores, tal como aparecen en cromos, calendarios, y otros artículos de mercadotecnia.



www.realracingclub.es

R.C.D. Mallorca



www.rcdmallorca.es

La página oficial del actual campeón de la Copa del Rey intenta mantener la buena trayectoria de los últimos años.
La página oficial dispone de un diseño estándar, aunque sus puntos fuertes se centran en la abundante información incluida en cada una de sus secciones. Por ejemplo, si en el menú de datos pinchas en la opción "El Club", encontrarás un submenú con otros muchos apartados: Ficha, Historia, Palmarés, Organigrama, Instalaciones, Los Escudos, Himnos, La Mascota, y e-mails. También destaca la sección "Fanzone", pues incluye varias galerías de fotos, fondos de escritorio con imágenes de la conquista de la Copa del Rey, enlaces, peñas, postales virtuales, y boletín de noticias. Si, además, eres mallorquín y tienes un hijo menor de tres meses podrás hacerle socio sus tres primeros años, gratis, y recibirás varios regalos del club.

La Quiniela

Uno de los principales "efectos secundarios" que el inicio de la Liga trae consigo, es La Quiniela. No importa que se suspenda la competición, por el motivo que sea: si es necesario, las casillas se rellenan con partidos de Segunda División, de las selecciones nacionales, o de otras ligas europeas.



Basta un simple bolígrafo, unos pocos céntimos de euro, y una habilidad innata (o mucha suerte) para marcar catorce "equis" en el lugar correcto, y hacerse millonario. Este año, como novedad, se elimina el pleno al 15 y obtienen premio los acertantes de 10. No obstante, para asegurar los aciertos es necesario recurrir a los dobles y los triples -marcar dos y tres resultados en cada partido, a costa de pagar más dinero-, por lo que los jugadores suelen agruparse en peñas que apuestan grandes cantidades en un único boleto con varios dobles y triples.



En el siguiente directorio, además de incluir las páginas oficiales para consultar los resultados, hemos añadido varias peñas quinielísticas que ofrecen la posibilidad de apostar conjuntamente, y explican todo tipo de reglas, trucos y estadísticas para conseguir los mágicos catorce aciertos. ¿Te animas?:



onlae.terra.es/quinielas.htm
www.lfp.es/quiniela/main.htm
www.1x2quiniela.com
www.qd15.com
www.qnet-es.com
www.quinielaonline.com
www.quinielaloca.com
es.lottery.yahoo.com/quiniela.html

Periódicos deportivos

La prensa deportiva goza de una larga tradición en España. Durante muchas décadas, su popularidad se vio cimentada por la rivalidad entre el Real Madrid y el F.C. Barcelona: los diarios madrileños dedicaban igual número de páginas a comentar la actualidad del Madrid, como a hurgar en las heridas del eterno rival, el Barcelona. Obviamente, la prensa catalana hacía lo mismo con el



Real Madrid... En la actualidad esta rivalidad entre periódicos afines a ambos clubes aún se mantiene, pero también se ha ampliado a otros equipos que han comenzado a ganar títulos y a hacerse un hueco en el fútbol europeo, como el Valencia o el Deportivo de La Coruña.
En la siguiente lista se citan los periódicos deportivos de tirada nacional más importantes, así como algunos diarios digitales centrados en el fútbol, que sólo existen en la Red.



www.marca.es
www.as.com
www.sport.es
www.elmundodeportivo.es
www.libredirecto.com
www.segundosfuera.com
www.icons.com/es
www.superdeporte.com
www.diarioequipo.com
www.donbalon.es
www.ligadecampeones.com



Valencia C.F.

El Valencia C.F. es uno de los clubes con mayor número de socios del país. En los últimos tiempos se ha situado entre los mejores equipos de Europa, al ganar una Liga y jugar dos veces la final de la Liga de Campeones. Este año, afrontan la Liga y la UEFA sin fichajes de renombre, pero con un equipo que se conoce muy bien.
En esta página podrás realizar el seguimiento histórico y deportivo del club; participar en sorteos de entradas y equipamiento; apuntarte a los viajes organizados para acompañar al equipo a los diferentes estadios en los que jugará; o consultar una guía turística de la ciudad de Valencia.
Su mayor virtud es el completo servicio destinado a los aficionados, con secciones dedicadas a las peñas, el club simpatizante, opiniones de la afición, etc.



www.valenciacf.es

Club Atlético Osasuna



www.osasuna.es

La web oficial del Club Atlético Osasuna, que acaba de inaugurar una versión en euskera e inglés, cumple un papel meramente informativo. La portada recoge las indispensables noticias sobre la actividad de los equipos de la entidad (incluyendo el exótico equipo de motos), y otras no tan habituales, como los partes médicos y el plan de entrenamiento. También se recopilan todos los datos estadísticos de la Liga y la Copa del Rey, la historia del Club, y una lista de peñas. Próximamente abrirá la tienda online. También es posible descargar la revista del Club, en formato PDF, para seguir la historia del equipo y completar un verdadero documento histórico. No obstante, se echa de menos algún tipo de contenido dedicado a los socios y simpatizantes, en forma de chats, foros, descargas, sorteos, y otros servicios presentes en páginas oficiales de otros clubes.

Villarreal C.F.

El Villarreal C.F. ha comenzado muy fuerte la temporada actual, al ganar la copa Intertoto y, con ello, adjudicarse una plaza para la Copa de la UEFA. La página oficial del equipo llama la atención por la ausencia de publicidad, una virtud muy escasa en el resto de clubes españoles. Por lo demás, el contenido es el clásico en este tipo de webs: las noticias diarias sobre la actualidad de la primera plantilla; el calendario, los resultados y las clasificaciones en las distintas competiciones en las que participa; un resumen histórico y estadístico del club, y diversos enlaces a webs relacionadas, como el mensaje del alcalde de la ciudad; una galería fotográfica de la mascota Groguet, el apodo del equipo; y una web estadística destinada al Primer Campeonato Interescolar que organiza el club, para encontrar nuevos valores en la cantera provincial.



www.villarrealcf.es

Real Club Celta



Por primera vez en su historia, el Real Club Celta de Vigo se ha clasificado para disputar la Liga de Campeones. En España, dicha competición la disputan los cuatro primeros clasificados de la temporada pasada. Aunque requiere un encomiable esfuerzo buscar la información entre la red de anuncios publicitarios que conforman la portada de la web oficial, tanto el contenido como la presentación de la página, con abundantes fotos, invitan a bucear por las distintas secciones.
La información sobre la historia del club y los datos estadísticos es sólo la punta del iceberg. La sección multimedia es muy completa. Sin embargo, el apartado de servicios se lleva los mejores elogios, al presentar un foro y un chat, reserva de localidades, personalización de la web, y otros contenidos interesantes.

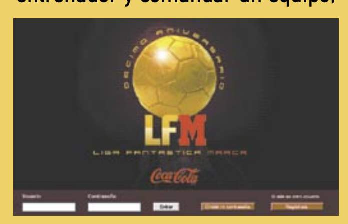


www.celtavigo.net

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Ligas virtuales

Al igual que ha ocurrido con otros "hobbies" y disciplinas, Internet permite extender la diversión y el entretenimiento de los juegos reales, al universo virtual en clave de bits. Como complemento a la quiniela y otros pasatiempos deportivos, en los últimos años se han hecho muy populares los simuladores online de fútbol. Estos programas, que se ejecutan desde el navegador de Internet, te permiten adoptar el papel de entrenador y comandar un equipo,



por medio de la compraventa de jugadores, y la elección de tácticas, para participar en tu propia Liga Virtual.
Otras variantes proponen retos y "adivinaciones" que invitan a acertar la alineación titular, el resultado o los goleadores de un deter-



minado partido. Muchos de estos juegos están organizados por periódicos o portales de información, y están dotados de suculentos premios. Parece que cualquier idea relacionada con el deporte rey tiene miles de adeptos. Estos son los enlaces a algunos de los más conocidos:
marcajuegoswas.recoletos.es/MARCALigaFantastica2003_04/Controlador
www.liga-virtual.com
www.quinielaloca.com/ligavirtual



www.tu-liga.com
www.sermanager.com
www.hattrick.org

Real Valladolid

La web oficial del Real Valladolid presenta un diseño austero y comedido, con escasez de fotos, pero dotada de una elegante y cómoda interfaz basada en barras de herramientas y menús emergentes, que facilitan la navegación. Las noticias se sitúan en el centro de la página y, a su alrededor, en forma de recuadros, aparecen las diferentes secciones: lesiones, calendario, equipos filiales, próximos rivales, información para los abonados, tienda online, preguntas a los futbolistas y encuesta. Los menús emergentes de la parte superior incluyen toda la información histórica del Club y la temporada, la hemeroteca, el chat, un apartado destinado a la afición, y un amplio contenido multimedia: juegos online, fondos de escritorio, dossieres de prensa, y fototeca. Una web muy completa para uno de los equipos que casi siempre lucha por no bajar de categoría.



www.realvalladolid.es

Real Zaragoza

Tras permanecer un año en Segunda División, el Real Zaragoza ha conseguido abandonar el Infierno, y retorna a la máxima categoría fuertemente reforzado con el fichaje de jugadores como el brasileño Savio.
Es una lástima que este entusiasmo no se vea reflejado en su web oficial, pues no está a la altura del equipo ni de la afición. Aunque cuenta con una presentación de primer nivel y una portada visualmente atrayente, el contenido es muy escaso. Toda la información se reduce a las noticias de actualidad, las categorías inferiores, la historia del Club, y los datos estadísticos –calendario, resultados, clasificaciones y goleadores–. Y ya está. Comparado con las numerosas secciones citadas en el resto de análisis, queda claro que el Real Zaragoza debe invertir un mayor esfuerzo en su presencia online, para que sus aficionados no se sientan discriminados.



www.realzaragoza.com

Albacete Balompié



www.albacete-bp.es

Tras permanecer varios años en las categorías inferiores, el "Queso Mecánico" regresa a la Primera División, con la intención de rememorar los logros obtenidos la década pasada.
La web oficial goza de una presentación bastante original, con un toque retro, al mostrar algunos apartados en blanco y negro, que queda realmente bien. El apartado central de la portada se dedica a las noticias del equipo. En el menú circular de la izquierda se recogen las secciones básicas: historia del club, la plantilla, la Liga, la cantera, la Fundación, el estadio, las peñas, el chat, y los precios de las entradas y los abonos, etc. Otros dos apartados completan la oferta: los Diarios, que contiene enlaces a toda la prensa deportiva; y Canal Alba, una sección multimedia dotada de una galería de fotos, fondos de pantalla, descarga del himno, y enlace a un callejero de Albacete.

Málaga C.F.



www.malagacf.es

En función de los análisis de las páginas oficiales de los equipos de fútbol, queda claro que el potencial en el campo no se corresponde con el potencial en Internet. El Málaga C.F. es un buen ejemplo de ello: aunque en la Liga se ha comportado como un equipo "ascensor", subiendo y bajando de categoría, la página del Málaga C.F. es una de las más elegantes, y con un mejor contenido. Aunque no se olvida de las secciones "oficiales" –historia y estadísticas–, así como del análisis de la plantilla y la visita virtual al estadio, hay que destacar los numerosos servicios destinados a los aficionados: chat, foro, comunidad, abundante contenido multimedia, etc. Además, ofrece un kit de creación de páginas web con todas las herramientas, los logotipos y los elementos gráficos necesarios para que cualquier aficionado pueda diseñar su propia página de inspiración malagueña.

Las estrellas de la liga

Al contrario que otros deportistas, como los jugadores de tenis o los pilotos de Fórmula 1, pocos futbolistas de élite disponen de página web personal. Incluso figuras estelares como David Beckham, Luis Figo o Ronaldihno, carecen de ellas. No obstante, hemos encontrado algunos buenos ejemplos.

Ronaldo

Es, posiblemente, el mejor delantero del mundo. Al menos, el más decisivo. Tras recuperarse de una lesión que estuvo a punto de apartarlo del fútbol, Ronaldo está alcanzado su mejor nivel del juego en el Real Madrid. Los treinta goles de la pasada campaña, así lo atestiguan.
Su web oficial es el sueño hecho realidad de cualquier fan del jugador, pues incluye todo lo que es necesario saber sobre el astro brasileño, en perfecto castellano: las noticias diarias, el día a día, su carrera, los mejores goles, fotos, los equipos en los que ha jugado, anécdotas de cuando era pequeño, y sus obras de caridad. También hay un espacio para las noticias del Real Madrid, la liga española, y los amigos del jugador. En este último apartado, es el propio Ronaldo el que escribe.



www.r9ronaldo.com

Raúl



www.icons.com/es/raul

Al contrario que sus compañeros de equipo, la página oficial de Raúl es bastante modesta. Se encuentra alojada en la web deportiva Icons.com, por lo que comparte presentación y contenido con otros muchos jugadores europeos. Para poder acceder a sus distintos apartados, hay que registrarse, rellenando una ficha que incluye los datos personales, la dirección de e-mail y el país. En el apartado Diario, Raúl comenta sus impresiones sobre los partidos. La sección Autobiografía es autoexplicativa pero, de nuevo, está redactada por el propio Raúl. En la opción "Hitos" recuerda sus mejores y peores partidos, anécdotas curiosas, y sus récords. En "Álbum de fotos", encontrarás numerosas imágenes. Completan las opciones de menú una dirección de e-mail para contactar con el futbolista.

Zidane

Tras ser campeón de Europa y del Mundo con la Selección Francesa, fichó por el Real Madrid para ganar la Copa de Europa de Clubes. En sólo un año lo consiguió, convirtiéndose es uno de los escasos futbolistas que ha ganado las tres competiciones más prestigiosas.
En su web oficial, disponible en francés, inglés y español, Zinedine Zidane hace un recorrido de toda su carrera deportiva, además de recoger la actualidad diaria del Real Madrid y la Selección Francesa. Existe un completo apartado multimedia con fotografías, vídeos y entrevistas de audio. Tampoco faltan los juegos online, un foro, la tienda online, y la Tribuna de los Fans, en donde el propio Zidane responde las preguntas de sus seguidores. También hay un pequeño hueco para las obras de caridad del futbolista.



www.zidane.fr

Kluivert

Hasta no hace mucho tiempo, Patrick Kluivert era considerado uno de los mejores delanteros del fútbol europeo. Pero los dos últimos años han sido decepcionantes. La llegada del nuevo presidente del F.C. Barcelona parece haberle levantado el ánimo, pues ha prometido 25 goles en toda la temporada, pero en los primeros partidos no ha logrado marchar.
Al igual que Raúl, Patrick Kluivert ofrece su página oficial en la web de Icons.com, por lo que el diseño es idéntico en ambos casos. Sin embargo, Patrick Kluivert ha añadido otros apartados. Por ejemplo, en la sección "Mi merchandising", presenta los artículos que llevan su firma; en "Compañeros de Equipo", comenta las virtudes de algunos de los jugadores que juegan con él; y en "Mi Alineación Ideal" elige a sus 11 jugadores favoritos.



www.icons.com/es/PK

Destacados

La Liga Española de Fútbol reúne a muchos de los mejores jugadores del mundo, incluso fuera de los equipos punteros, como el Real Madrid o el F.C. Barcelona. Algunos de estos ídolos arrastran a una enorme legión de fans, tal como puedes comprobar si examinas el número de visitas de sus webs personales.



Hemos recogido las más destacadas, para que descubras no sólo al mejor jugador de fútbol, sino también al mejor jugador en la Red... A modo de curiosidad, resaltar que la inmensa mayoría de los futbolistas no disponen de página web personal, y otros muchos, desde Etxeberría a Guti o Patrick Kluivert, se publicitan a través de la web deportiva Icons, tal como puede



verse en los siguientes enlaces:
www.savio.as
www.joseantonioreyes.com
www.robertocarlos.com.br
www.ikercasillas.freeservers.com
www.icons.com/es/etxeberria
www.icons.com/es/MO
www.icons.com/es/fran
www.icons.com/es/luque
www.icons.com/es/guti



Avant Browser 8.02

Descárgalo desde: www.avantbrowser.com/download.html

Nuevas formas de navegar

Si no estás satisfecho con las prestaciones de tu navegador de Internet, en Avant Browser 8.02 encontrarás numerosas funciones adicionales. Es muy sencillo de instalar, está en español, y apenas ocupa espacio.

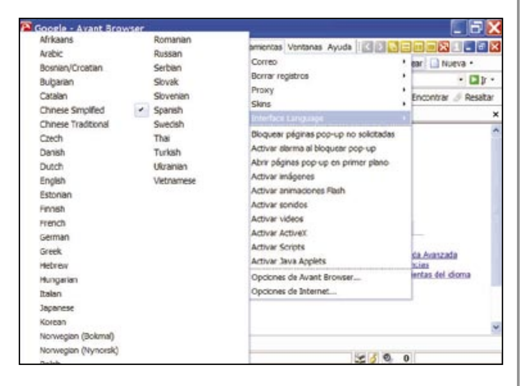
Incluido en el CD PROGRAMA

Avant Browser 8.02 es un excelente browser que sustituye a Internet Explorer, aunque utiliza su motor de renderizado para incorporar las funciones básicas de un navegador. Sin embargo, añade numerosas opciones prácticas. Entre sus mejoras, destacan el filtro Flash, que anula las animaciones publicitarias; el bloqueador de pop-ups, imprescindible para eliminar las molestas ventanas emergentes que siempre entorpecen la vista; un nuevo sistema multiventanas, ideal para abrir varias páginas sin llenar la barra de herramientas, o el buscador en Google integrado.

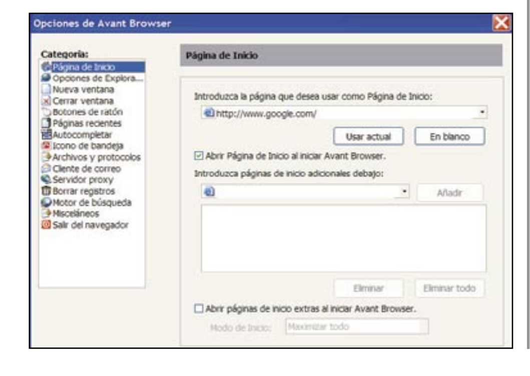


Instalación y funcionamiento

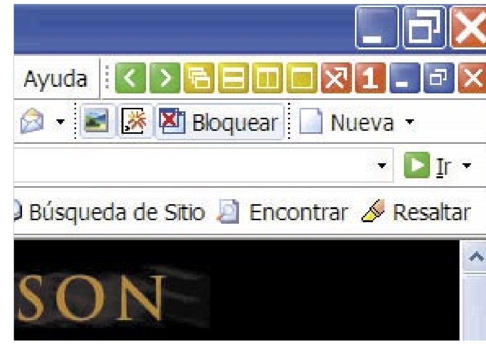
Haz un doble clic en el fichero de instalación. Si aceptas el contrato, pincha en el botón **I Agree**. El resto de opciones pueden dejarse por defecto, por lo que sólo tienes que ir pinchando en el botón **Next** hasta completar la instalación.
La primera vez que ejecutes la aplicación, detectará el idioma de Windows y lo usará para mostrar la interfaz. Si no es el correcto, entra en el menú **Herramientas**, elige la orden **Interface Languages**, y pincha en el idioma deseado. Están disponibles el castellano y el catalán.



La interfaz de Avant Browser 8.02 es muy similar a la de Internet Explorer, pero incluye muchos más botones. En primer lugar, conviene configurar la aplicación para adaptarla a tus necesidades. En el menú **Herramientas**, pincha en la orden **Opciones de Avant Browser**. Puedes seleccionar la categoría en la columna de la izquierda.



En **Página de Inicio** eliges la web que se abre cuando arrancas la aplicación. En **Nueva Ventana** puedes decidir si las webs simultáneas se abren en primer o segundo plano. Para asignar funciones a los botones del ratón, entra en la categoría: **Botones de Ratón**. En la opción **Misceláneos** eliges los botones que quieres que aparezcan en las barras de herramientas. Uno de los apartados más importantes es **Opciones de Exploración**. Si marcas la casilla **Bloquear páginas Pop-up**, evitarás que las ventanas emergentes publicitarias te impidan navegar con comodidad. Si tienes una conexión lenta, también puedes desactivar las animaciones Flash, los vídeos o los sonidos, poniendo una marca en las casillas correspondientes.
Cuando abres más de una web, se activan los botones situados en la esquina superior derecha, muy útiles para moverse por las distintas páginas. Con los botones verdes, cambias de una a otra. También puedes mostrar todas las webs en forma de cascada, y en distintos tipos de mosaico.



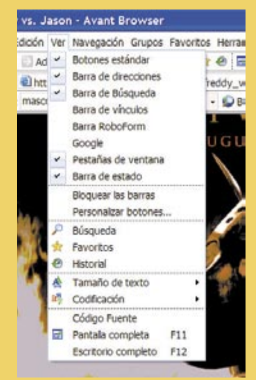
La barra de búsqueda permite acceder a todas las funciones de Google, el buscador más popular de Internet, con un par de clics. En el campo de la izquierda, teclea la palabra que quieres buscar. Los botones de la derecha sirven para añadir filtros. Por ejemplo, puedes buscar imágenes, noticias, letras de canciones, así como realizar dicha búsqueda en Internet, o sólo en el sitio que estás visitando.



Si te preocupa la privacidad, entra en la opción **Borrar registros** del menú **Herramientas**. Aquí podrás eliminar las direcciones introducidas, las páginas visitadas, cookies, archivos temporales, contraseñas, y otros elementos.



A tu medida



Avant Browser 8.02 te ofrece la posibilidad de adaptar la interfaz a tus necesidades. Para ello debes configurarlo, pero no te preocupes porque es una tarea muy sencilla. En primer lugar, entra en el menú denominado **Ver** y marca o desmarca a tu antojo cualquiera de las barras y los iconos.

DVD PixPlay 1.0

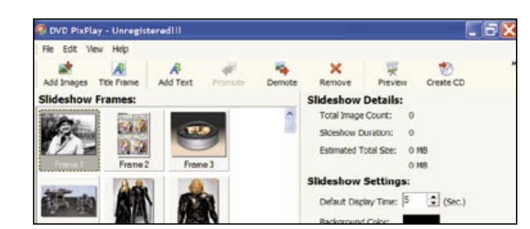
Descárgalo desde: www.xequte.com/pixplay/downpag.html

Tus fotos, en el televisor

Seguro que, navegando por Internet, o gracias a una cámara digital, has acumulado fotografías que quieres mostrar a tus familiares o amigos. ¿Qué mejor lugar para verlas, que en el televisor? Con DVD PixPlay 1.0 y un lector DVD, puedes hacerlo.

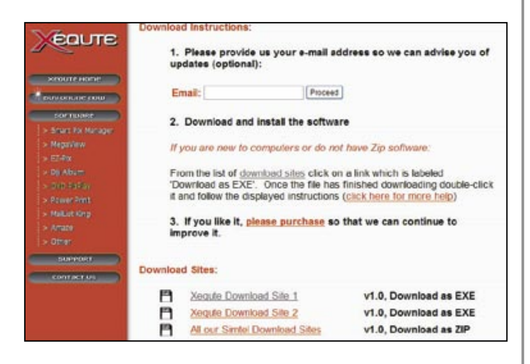


Esta aplicación se utiliza para crear álbumes de fotos en formato VídeoCD o Super VídeoCD que pueden ser visionados en el televisor con cualquier reproductor DVD, o en un ordenador, con un lector DVD-ROM. Además de elegir las fotos y los efectos de transición entre cada una de ellas, puedes poner música, grabar comentarios con tu voz, y añadir texto y títulos, entre otras muchas cosas. Incluso puedes sustituir las fotos por vídeos en formato AVI o MPEG. El álbum se graba en un disco CD-R o CD-RW, para verlo con cualquier reproductor DVD.
El programa es shareware pero no caduca, aunque el álbum sólo podrá contener 30 fotografías hasta que te registres.

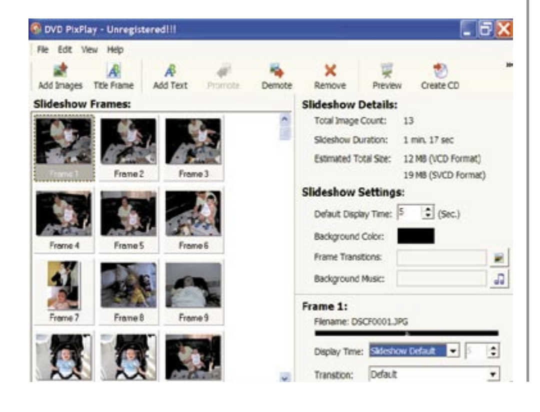


Instalación y funcionamiento

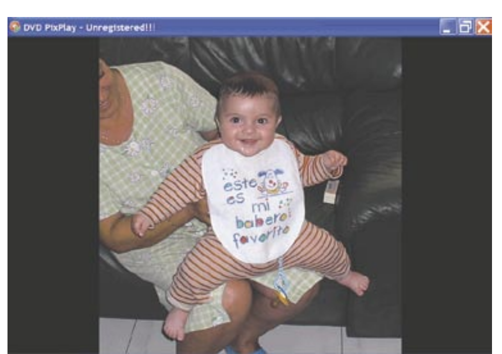
Haz un doble clic en el fichero de instalación. Puesto que las opciones por defecto son las correctas, pulsa el botón **Next** las veces que sea necesario, hasta completar el proceso.
Los requisitos mínimos de DVD PixPlay 1.0 son un Pentium 100 con 8 Megas de RAM, cualquier sistema Windows, y una grabadora de CD. Si quieres recibir información sobre nuevas versiones, entra en la web indicada más arriba, e introduce tu dirección de correo en la casilla **E-mail**.



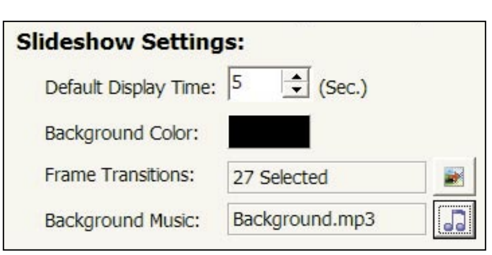
DVD PixPlay 1.0 es muy sencillo de utilizar, pues todo el proceso se realiza desde la ventana principal. En primer lugar, hay que elegir las fotos que compondrán el álbum virtual. Pincha en el botón **Add Images**, busca una carpeta del disco duro que contenga imágenes, y pincha en el botón **Add all**.



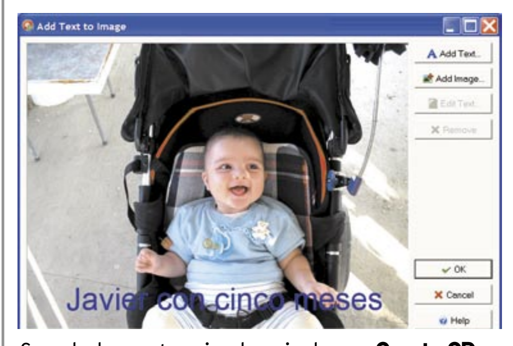
Puedes añadir una pantalla de título, que aparecerá al iniciar el álbum, pinchando en el botón **Title Frame**. Aquí puedes escribir un nombre, elegir el tipo de letra, los colores del marco, una imagen de fondo, y otras opciones. Si quieres, también es posible ordenar las imágenes moviéndolas de un lado a otro con los botones **Promote** y **Demote**. Elimínalas con el botón **Remove**. En cualquier momento, puedes ver cómo se verá el álbum en el televisor, pinchando en el icono **Preview**.



Cada vez que añadas imágenes, no te olvides de comprobar el tamaño que ocupará el álbum en el recuadro **Estimated total Size**. Recuerda que un VídeoCD no puede contener más de 650 megas de datos.
El apartado **Slideshow Settings** contiene útiles funciones. En **Default Display Time** marcas los segundos que transcurren entre foto y foto. También puedes elegir el color del fondo, el tipo de efecto que se aplica para cambiar de imagen –Frame Transitions–, y la música de fondo en formato MP3 –Background Music–. Es posible personalizar estos campos para cada imagen, de forma individual, en el recuadro **Frame**.



Quizá te interese añadir un texto explicativo a cada fotografía. En ese caso, selecciona una imagen y pulsa el botón **Add Text**. Se abrirá una ventana en donde podrás elegir el tipo, la posición y el color del texto, e incluso diversos adornos en forma de marcos, flechas, bocadillos, y otras curiosidades.



Cuando hayas terminado, pincha en **Create CD** para grabar el álbum en un disco CD-R o CD-RW. ¡Es hora de sorprender a tus familiares!

Un poco de ayuda



Si quieres conocer a fondo las funciones de DVD PixPlay 1.0, entra en el menú **Help** y pincha en la orden **Tutorial**. Aquí también puedes chequear la compatibilidad de tu lector DVD.

Wallpaper Sequencer 3.2

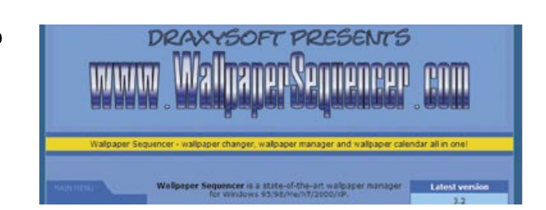
Descárgalo desde: www.wallpapersequencer.com/download.htm

Fondos de escritorio a medida

Coleccionar fondos de escritorio es una actividad muy popular entre los usuarios de ordenadores. Con Wallpaper Sequencer 3.2 podrás cambiar de imagen según las condiciones que fijes, crear colecciones y otras muchas opciones.



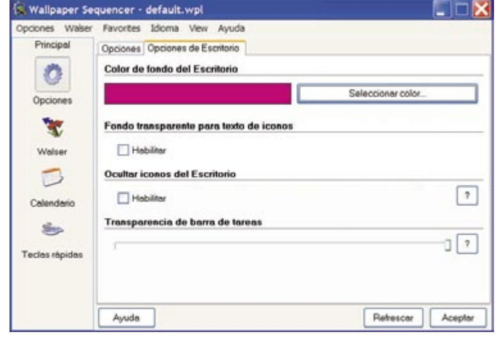
Wallpaper Sequencer 3.2 es el nombre de un gestor de fondos de escritorio que te permite cambiar de tapiz cada vez que reinicias el ordenador, al pulsar una tecla o en ciertos intervalos de tiempo. También es capaz de transparentar la barra de herramientas, para que puedas ver el fondo de tu pantalla en todo su esplendor, e incluye un completo soporte multiusuario, para que cada persona que utiliza un mismo ordenador, pueda elegir los tapices según su gusto.
El programa está en español, y es muy sencillo de utilizar.



Instalación y funcionamiento

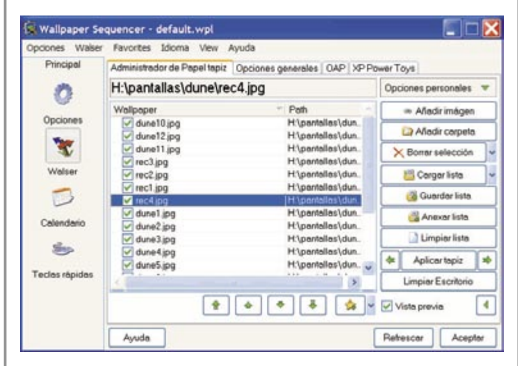
Haz un doble clic en el fichero de instalación. Si aceptas el contrato, pincha en el botón **I accept the agreement**. El resto de opciones pueden dejarse por defecto, por lo que sólo tienes que ir pinchando en el botón **Next** hasta completar la instalación. Para finalizar, pincha en **Finish**. Cuando arranques la aplicación, ésta se colocará en la barra de herramientas del escritorio. Para elegir el idioma de la interfaz haz un doble clic en el icono de la barra. En la solapa **Options**, entra en el menú emergente **Languages** y elige **Spanish**. También está disponible el catalán.

En primer lugar, configura el programa. Pincha en el icono **Opciones** de la columna de la izquierda, y entra en la solapa **Opciones**. Si deseas que Wallpaper Sequencer 3.2 –o Walser, como se le conoce coloquialmente–, se ejecute al arrancar el ordenador, marca la casilla **Ejecutar Walser al inicio**. Si quieres quitar el icono de la barra de herramientas, desmarca la casilla **Habilitar**, en la sección **Tray Informer**.



En la solapa **Opciones de Escritorio** puedes ocultar iconos y definir la transparencia de los mismos, así como de la barra de herramientas.

A continuación, pulsa el botón **Walser** para seleccionar las imágenes que se usarán como fondo de escritorio. Con los botones de la derecha eliges fotos de forma individual, por carpetas, etc. Cuando hayas acabado, puedes guardar la lista para recuperarla en cualquier momento. Coloca un tapiz inmediatamente pinchando en **Aplicar Tapiz**, o quítalo con el botón **Limpiar escritorio**.



Ahora debes entrar en la solapa **Opciones generales**. Si deseas cambiar de fondo al arrancar el ordenador, marca la casilla **Cambiar tapiz al inicio**. También puedes cambiarlo al reiniciar o apagar el sistema. Si te apetece poner otro a cierta hora del día, pon dicha hora en el apartado **Cambiar cada...** En el recuadro **Posición** decides si lo quieres centrado, expandido, en forma de mosaico, y otras opciones. En el caso de cambiar frecuentemente de tapiz, puedes decidir el orden, o hacerlo de forma aleatoria, en el apartado **Secuencia**.

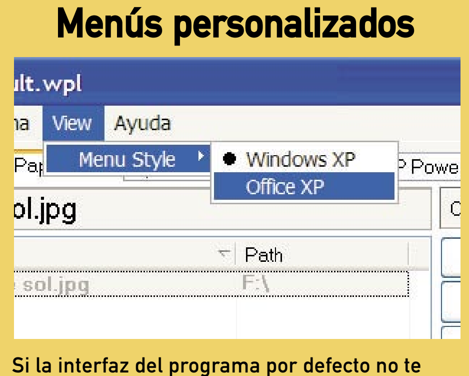


Wallpaper Sequencer 3.2 también te permite colocar en el escritorio un calendario. Pulsa el botón **Calendario** de la columna izquierda, y elige el tipo que más te guste. En la solapa **Opciones** podrás definir la colocación, los días que aparecen, y el formato.

Por último, utiliza el botón **Teclas Rápidas** para configurar una serie de teclas que te permitirán realizar tareas de forma sencilla: cambiar de tapiz, colocar iconos transparentes, limpiar el escritorio, elegir un fondo aleatorio, etc. En la solapa **Favoritos**, marca diez tapices que tendrán preferencia a la hora de aparecer en el escritorio.



Menús personalizados



Si la interfaz del programa por defecto no te gusta, puedes elegir el estilo de Windows XP, o de Office XP, pinchando en la orden **Menu Style** del menú **View**.

IE Privacy Keeper 1.0

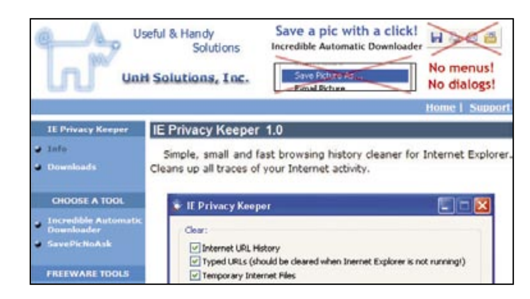
Navegación sin testigos



Descárgalo desde: **www.unhsolutions.net/IEPK/downloads.shtml**

La privacidad es un tema muy serio, pero los navegadores de Internet parecen ignorar esta cuestión, pues casi todos ellos dejan "rastros" en forma de webs visitadas o cookies publicitarias. Elimínalos con IE Privacy Keeper 1.0.

Hemos seleccionado esta sencilla utilidad porque ocupa muy poco –apenas 350 Kbs–, es gratuita y, sobre todo, muy práctica. IE Privacy Keeper 1.0 se integra en Internet Explorer y elimina todo rastro de navegación, a elección del usuario: borra las cookies malignas –ficheros de seguimiento publicitario que muchas webs copian a tu disco duro– , archivos temporales, formularios, historial, documentos recientes, etc.



Instalación y funcionamiento

Descomprime el fichero .ZIP en cualquier carpeta, y cierra el navegador, si está funcionando. Haz un doble clic en el archivo **SETUP.EXE**. Si aceptas el contrato, pulsa en el botón **I accept the agreement**. El resto de opciones pueden dejarse por defecto, por lo que sólo tienes que ir pulsando en el botón **Next** hasta completar la instalación. Para finalizar, pulsa en **Finish**.



Al arrancar por vez primera el programa, marca la casilla A**dd IE Privacy Keeper item to the Tool Menu...** para agregar IE Privacy Keeper 1.0 al navegador. En algunas versiones de Intenet Explorer no es posible. En ese caso, únicamente tienes que arrancar el programa desde el botón de **Inicio**.

Desde el navegador, accede al programa pulsando en la orden **IE Privace Keeper** del menú **Herramientas**. Se abrirá una ventana emergente que contiene todas las opciones de borrado de información privada. Sólo tienes que marcar o desmarcar los distintos apartados, para eliminar los datos que te interesen.
Puesto que el programa está en inglés, aquí te incluimos la traducción de todas las opciones:

- **Internet URL History:** historial de páginas web visitadas.
- **Typed URL:** Direcciones que tecleas en el propio navegador. Para borrarlas Internet Explorer debe estar cerrado.
- **Temporary Internet Files:** ficheros temporales de Internet.
- **Cookies:** ficheros temporales que algunas webs guardan en tu disco duro, bien por motivos publicitarios o para recordar algunas personalizaciones que has realizado.
- **Autocomplete Forms:** formularios que se rellenan automáticamente (usando los datos introducidos en anteriores ocasiones).
- **Autocomplete Passwords:** contraseñas que se rellenan automáticamente.
- **Favorites:** páginas webs incluidas en la carpeta Favoritos.
- **Recent Documents:** documentos recientes.
- **Windows Temporary Files:** ficheros temporales de Windows.
- **Recycle Bin:** papelera de reciclaje.

Una vez realizada la limpieza, puedes comprobar si ha funcionado iniciando de nuevo Internet Explorer.



Por último, si deseas borrar el historial de páginas visitadas cada vez que cierras el navegador, marca la casilla **Auto clear history.**

Direcciones de utilidad

Actualizaciones

Drivers
www.solodrivers.com
drivers.softonic.com
www.helpdrivers.com/espanol/index.htm
www.windrivers.com
www.software.drivers.com
www.driverzone.com
www.download.com
www.driverguide.com

Utilidades

Benchmarks
www.futuremark.com/download/?3dmark03.shtml
www.futuremark.com/download/?pcmark2002.shtml
www.sisoftware.co.uk/index.php?dir=&location=latestver&a=&lang=es
www.fraps.com/download.htm
www.softnews.ro/public/cat/13/6/13-6-1.shtml
nodesoft.com/DiskBench
www.majorgeeks.com/article.php?sid=1800

Información

Prensa general
www.elpais.es
www.elmundo.es
www.avui.es
www.elperiodico.com
www.lavanguardia.es
www.abc.es
www.larazon.es
negocios.com

Prensa deportiva
www.marca.es
www.as.com
www.sport.es
www.elmundodeportivo.es
www.superdeporte.com
www.diarioequipo.com
www.donbalon.es

Overclocking
www.helpoverclocking.com/spanish
www.exhardware.com
www.extremeoverclocking.com
www.overclockercafe.com
www.overclockersclubcanada.com
www.overclockersonline.com
www.reviewnation.com

Empleo
www.infojobs.net
www.puntolaboral.com
www.infoempleo.com
www.todotrabajo.com
www.es.computrabajo.com
www.canaltrabajo.com
www.rrhh.net

Trailers de cine
www.empiremovies.com/trailers.shtml
www.trailersworld.com
www.comingsoon.net/trailers
www.joblo.com/movietrailers.htm
www.movie-list.com
www.movierecord.com
www.cinenow.com/us/vobtrailer.php3

Webs muy recomendadas

El final del verano marca el inicio de numerosos acontecimientos, tanto personales como sociales: las dietas de adelgazamiento, las competiciones deportivas, los cursos escolares. En Internet abunda todo tipo de información asociada y, a modo de complemento, numerosas webs de ocio para olvidarse de todo lo anterior.

RADIOAFICIONADOS.NET

Qué es: un completo directorio de páginas web dedicadas a los radioaficionados: asociaciones, callbooks, fabricantes, proveedores, software, etc. Dispone de veinte categorías que a su vez se dividen en varias subcategorías.



Úsala para encontrar el material necesario para iniciarte en esta curiosa afición; buscar una asociación local para contactar con otras personas con las mismas aficiones; descargar información técnica; o también visitar páginas personales dedicadas al tema, entre otras muchas cosas.

Su mejor característica es el completo foro, dividido en distintas áreas temáticas: amigos, historias de radioaficionados, rastro, sugerencias, quejas, etc.

www.radioaficionados.net

TUMBA ABIERTA

Qué es: el cine y la literatura de terror y ciencia-ficción siguen teniendo un afición minoritaria en nuestro país. Por eso resulta complicado encontrar webs de calidad, y en castellano, que traten este tema. Tumba Abierta es una de ellas. Aquí encontrarás artículos y análisis de-



dicados a los libros y las películas más destacadas de ambos géneros.

Úsala para conocer las novedades que surgen dentro de estos universos alternativos; descubrir la trayectoria de escritores y cineastas; descargar sobrecogedores fondos de escritorio, o participar en los debates sobre el tema del mes.

Su mejor característica es la sección de Relatos, en la que los propios visitantes envían sus cuentos para que puedan ser disfrutados por todo el mundo.

www.tumbaabierta.com

FILA SIETE

Qué es: una web de cine de actualización frecuente –algo no demasiado habitual–, que ofrece críticas de las películas en cartelera, análisis de DVDs, trailers, bandas sonoras, y demás material cinéfilo.



Úsala para leer opiniones sobre las películas de actualidad, ver los trailers antes de decidirte por una, disfrutar de fotos del rodaje de los futuros estrenos, consultar el catálogo de libros de cine o leer las críticas de los lectores.

Su mejor característica es la sección Así se Hizo... En ella se recogen numerosos artículos en donde se explica el proceso de filmación, las anécdotas y las curiosidades de decenas de filmes tan populares como E.T, Casablanca, Tiburón o La Bella y la Bestia.

www.filasiete.com

INTERNEPOLIS

Qué es: un portal de ocio dotado de numerosos canales con indudable interés: agenda cultural, cine, compras, viajes, empleo, recetas, juegos online, etc. La oferta se remata con un completo buscador y abundantes servicios gratuitos: webmail, foros, chat, acceso gratuito a Internet, etc.



Úsala para pasar un buen rato consultando la actualidad social y cultural; conocer a otras personas en los foros; obtener correo y conexión gratuitos; consultar el tiempo, y otras opciones.

Su mejor característica se centra en la originalidad de alguno de sus canales temáticos, como el llamado Brujilandia, dedicado a las adivinaciones, los horóscopos y las hierbas medicinales, o Las Paredes Oyen, un compendio de artículos culturales redactados por el periodista Aniano Gago.

www.internepolis.com

SOLO RECURSOS

Qué es: tal como su propio nombre indica, se trata de una página web de recursos destinada a los programadores y webmasters. Aquí podrás encontrar manuales, tutoriales, programación en SQL y Javascript, cursos, librerías, y otros muchos servicios.



Úsala para conocer los lenguajes y los estilos de programación que más de moda están en la actualidad; encontrar innumerables ejemplos para incluir en tus propios programas; pedir ayuda en el foro para resolver cualquier dificultad; o descargar las herramientas necesarias para crear páginas webs y diseñar bases de datos, entre otras muchas cosas.

Su mejor característica es la completa sección de manuales y tutoriales, muy útiles tanto para los usuarios novatos, como los más experimentados.

www.solorecursos.com

ACB.COM

Qué es: puesto que no sólo de fútbol vive el hombre, no podemos olvidarnos de que también existen otros deportes que gozan de una enorme afición. Uno de los más arraigados en nuestro país es el baloncesto, cuyo inicio de la competi-





ción se ha visto retrasado por la disputa del Campeonato de Europa de Selecciones. En la web oficial de la ACB encontrarás toda la información relacionada con la Liga.
Úsala para conocer los nuevos fichajes de los equipos, el calendario de la competición, la clasificación, las noticias que surgen alrededor de las franquicias, el archivo histórico o, las competiciones internacionales.
Su mejor característica es el apartado ACB TV, en donde se almacenan decenas de vídeos con las mejores jugadas de la liga.
www.acb.com

LIGA ASOBAL

Qué es: la web oficial de la Liga Nacional de Balonmano, considerada por los expertos, junto con la alemana, la liga más potente del mundo. Aquí encontrarás toda la información estadística de los clubes, la historia de la competición y otros muchos datos de este popular deporte.
Úsala para conocer el calendario de las competiciones nacionales e internacionales, comprar entradas online, seguir la jornada de forma virtual, o adquirir equipamiento en la tienda online.



Su mejor característica es el alto grado de interactividad que ofrece a los visitantes, mediante servicios como la consulta al experto, argot, tácticas, juegos, chat, etc.
www.asobal.es

¡QUÉ CURIOSO!

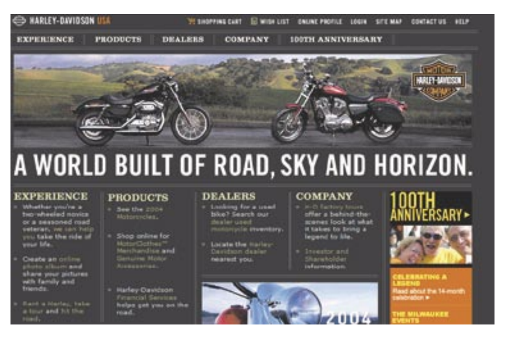
Qué es: una original página, en forma de libro, que recoge centenares de referencias relacionadas con alguna curiosidad: anecdotarios, biografías, creencias, inventos, etc.
Incluso existe un apartado de premios inútiles y galerías visuales con ilusiones ópticas y cuadros que esconden secretos ocultos a primera vista.
Úsala para descubrir cómo, en muchas ocasiones, la realidad supera a la ficción; encontrar anécdotas históricas o curiosidades para adornar un trabajo escolar o una página web; pasar un rato divertido descubriendo las ilusiones ópticas o las costumbres más curiosas de un determinado país; o consultar el diccionario de fobias.
Su mejor característica es la posibilidad de que los propios visitantes envíen sus propias



anécdotas y curiosidades por lo que, con el paso de los años, la base de datos de la web ha aumentado de forma considerable.
www.quecurioso.com.ar

HARLEY DAVISON

Qué es: en estos meses se cumple el centenario de la marca de motos más popular del mundo. Durante cien años, el peculiar sonido de sus motores (patentado y, por tanto, imposible de copiar por las motos japonesas) se ha dejado sentir por las carreteras de todo el mundo, así como en innumerables películas. En la página web oficial encontrarás todos los acontecimientos relacionados con los catorce meses de celebraciones, con motivo del centenario.



Úsala para conocer el calendario de las concentraciones de motos, echar un vistazo a los últimos modelos, encontrar puntos de venta, acceder al mercado de segunda mano, comprar accesorios, y otras muchas opciones.
Su mejor característica es el apartado “Hit the Road”, en donde conocerás la filosofía “Harley”, y podrás experimentar la sensación que supone montar en uno de estos “monstruos mecánicos”.
www.harley-davidson.com

EL PARAÍSO DE LAS MATEMÁTICAS

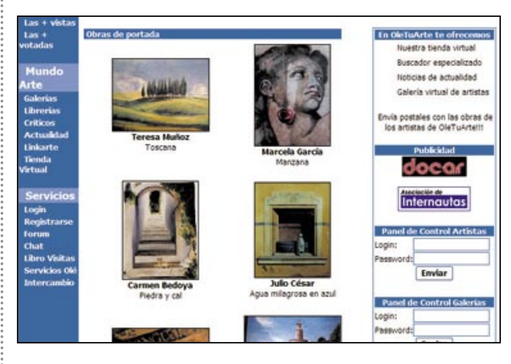
Qué es: una web de ayuda para estudiantes y curiosos de las Matemáticas. Dispone de material en forma de exámenes resueltos, ejercicios, programación aplicada, juegos educativos, etc.
Úsala para buscar ayuda cuando tengas que resolver cualquier problema matemático; descargar numerosos cursos y lecciones que faciliten el aprendizaje; descubrir el lado divertido de esta ciencia, gracias a los juegos, las curiosidades matemáticas, o la astronomía digital, y otras muchas sorpresas que merece la pena descubrir.



Su mejor característica es el gran número de secciones interactivas disponibles para sus visitantes: diccionarios, papiroflexia, Geointeractiva, Laboratorio Linux, Criptotaller, etc.
www.matematicas.net

OLE TU ARTE

Qué es: una comunidad de artistas noveles que utilizan Internet para darse a conocer. En Olé tu Arte puedes ver diversas exposiciones con sus cuadros más significativos, votar por los mejores cuadros, esculturas o fotografías, aprender a valorar una obra de arte, o debatir sobre su calidad en el foro y el chat.



Úsala para descubrir las nuevas tendencias de arte, comprar a buen precio obras que quizá se revaloricen en un futuro, o leer críticas de los últimos libros de pintura y fotografía aparecidos en el mercado.
Su mejor característica es la tienda virtual, en la que podrás comprar obras originales de artistas que están empezando, por un precio mínimo que apenas supera los 60 euros.
www.oletuarte.com

REVISTA INTERVIÚ

Qué es: la versión online de la famosa revista de actualidad, que acaba de cumplir 25 años. En su página web están disponibles muchos de los artículos que aparecen en la versión de papel, así como diversas secciones interactivas: votación de las mejores portadas, “Cuéntenos su caso”, etc.



Úsala para seguir la actualidad social y política con el toque ácido y picante característico de la revista; conocer las mejores portadas de sus más de dos décadas de historia; leer interesantes artículos de opinión, o las entrevistas más populares de los últimos años.
Su mejor característica es el apartado “Las Sonrisas de Interviú”: algunos de los más prestigiosos ilustradores del país (Forges, Romeu, etc.), publican sus tiras cómicas en donde analizan la actualidad política.
www.zetainterviu.com

INTERROGANTES.COM

Qué es: un servicio gratuito que permite añadir encuestas, cuestionarios y puntuadores de noticias, o cualquier otro elemento, a tu propia web. Simplemente tienes que definir una serie de parámetros, escribir la encuesta o las preguntas, e in-



sertar el código generado en tu web. El servicio es gratuito, aunque añade un mensaje publicitario. Si quieres quitarlo, existe una versión de pago.

Úsala para aumentar la interactividad de tu página, atraer a los visitantes con encuestas y cuestionarios de actualidad, conocer los gustos y los temas que más interesan a tus visitantes, saber qué secciones de tu web gustan más o menos, gracias a los puntuadores, etc.

Su mejor característica es la facilidad para crear cada uno de los servicios, e integrarlos en cualquier página web. Además, al contrario que muchos servicios de este tipo, todo está en español.

www.interrogantes.com

SEPARARSE.NET

Qué es: la separación matrimonial es una cosa muy seria, y puede convertirse en un suplicio a la hora de afrontar el papeleo y las visitas al juzgado. La web Separarse.net es un servicio completamente legal que, en el caso de las separaciones de mutuo acuerdo, permite llevar a cabo todos los trámites a través de Internet, ahorrando tiempo, malos tragos y largas sesiones burocráticas. Su eficacia ha sido premiada por el Gobierno de Navarra.

Úsala para, como hemos mencionado, tramitar



la separación desde la pantalla del ordenador; informarte sobre todos los pasos legales; leer la opinión de los clientes que ya han utilizado este sistema, y consultar las garantías legales.

Su mejor característica es el completo apartado de ayuda que informa detalladamente de todos los trámites, y las consecuencias que derivan de todo ésto.

www.separarse.net

MUNDO PÁEZ

Qué es: la página web oficial del cantante Fito Páez, uno de los cantautores de habla hispana más conocidos en el mundo. En contra de lo que suele ser habitual en este tipo de artistas, la página oficial es muy original y goza de un diseño muy profesional y ameno, plagado de animaciones.

Úsala para conocer la discografía completa del cantautor; seguir la gira de conciertos, y



los proyectos artísticos en los que participa; ver fotografías y vídeo de las actuaciones, etc.

Su mejor característica es el recorrido virtual de 180 grados por el estudio de grabación, incluyendo la sala de control y de conferencias, para que todos sus fans puedan saber cómo es un día en la vida de Fito Páez.

www.mundopaez.com

MINI CLIP

Qué es: la tarifa plana y las conexiones permanentes abren el acceso al maravilloso mundo de los juegos online gratuitos. Mini Clip dispone de centenares de ellos, divertidos, sencillos, y muy fáciles de descargar.

Existen ocho categorías –Deportes, Acción/Aventura, Música, Puzzles, etc.– y diversas listas de clasificación para acceder rápidamente a los más populares.

Úsala para entretenerte mientras esperas la



comida, o a que pasen los anuncios cuando estás viendo una película en la televisión. También puedes entrar en los foros para pedir ayuda sobre ciertos títulos que no sabes manejar correctamente, o comparar las máximas puntuaciones de otros usuarios.

Su mejor característica es la gran variedad y cantidad de minijuegos incluidos, algunos de ellos con una calidad gráfica apreciable, pese a lo poco que ocupan, y una adicción que ya quisieran para sí muchos videojuegos comerciales.

www.miniclip.com

MUSEO DEL PRADO

Qué es: la web oficial de una de las pinacotecas más importantes del mundo. Si no puedes acudir a la exposición "real", en la página oficial encontrarás abundante material para montarte tu propio recorrido virtual.

Úsala para conocer el horario de visita, las actividades, y las exposiciones especiales que se realizan a lo largo del año; conocer la historia y las características del museo; o comprar catálogos de las obras, postales, carteles, tarjetas telefónicas alusivas etc., en la tienda online.

Su mejor característica es el apartado "Mirar un Cuadro". Cada mes se amplía el recorrido



virtual por el museo, presentando la historia de un cuadro y la mejor forma de apreciar las virtudes del pintor que lo ha creado.

museoprado.mcu.es

CARTOONS DEL PASADO

Qué es: una web en español dedicada a recopilar series de dibujos animados de los años 70 y 80: Heidi, Mazinger Z, Ulises 31, Topogigio, etc. Hay decenas de ellas, y en cada ficha se incluye un resumen histórico, capítulos, fotos, vídeos, etcétera.

Úsala para rememorar tu infancia –si tienes



más de 25 años–, recordando los programas de televisión con los que creciste; consultar los datos técnicos, argumento y lista de capítulos de algunos de estos programas, que están comenzando a editarse en DVD; conocer las nuevas series que se irán incorporando, a través de la lista de correo, etc.

Su mejor característica es la gran cantidad de información que acompaña al apartado dedicado a cada serie, con capturas de los capítulos, datos históricos, y fragmentos de audio y vídeo.

www.cartoons.metropoliglobal.com

DIGITAL+

Qué es: el nuevo canal digital surgido de la fusión de las dos únicas plataformas digitales del país: Vía Digital y Canal Satélite Digital. Durante los primeros meses ofrece diversos ti-



pos de ofertas para atraer a los nuevos clientes.
Úsala para conocer los beneficios (o las desventajas) que para el cliente tiene la fusión de las dos plataformas; descubrir lo que ofrece la televisión de pago; consultar la programación y el contenido de los diversos paquetes de abono; contratar partidos de fútbol y otros contenidos "pay-per-view"; aprender a manejar el mando del decodificador, etc.
Su mejor característica es la división de los canales en forma de menús emergentes, facilitando así su consulta.
plus.es/codigo/television/plataformas/digital-plus/portada.asp

TEST PSICOLÓGICOS

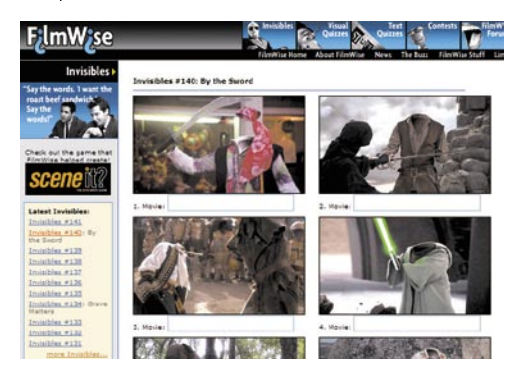
Qué es: una curiosa página que recopila todo tipo de tests sobre la pareja, personalidad, habilidades sociales, familia, trastornos psicológicos, etc. Aquí podrás saber si tienes cualidades de líder, si eres una persona madura, si sabes llevar una relación, o si eres una persona pesimista, entre otras muchas cosas.



Úsala para descubrir facetas ocultas de tu personalidad; provocar a familiares o amigos para que se atrevan con los test más "picantes"; o tratar de completar todos ellos y comparar resultados.
Su mejor característica es la cantidad y variedad de los test, ya que la página no ofrece nada más.
www.virtualcom.es/vcom/pisco

FILMWISE INVISIBLES

Qué es: se trata de un curioso concurso en el que se muestran decenas de películas en donde se han borrado los cuerpos de los actores (sólo se ven las ropas), y tienes que adivinar a qué película pertenecen.
Úsala para poner a prueba tus conocimientos cinematográficos, demostrando que eres capaz de ver más allá de los actores (algo más difícil de lo que aparenta); competir con familiares o amigos, o participar en el ranking mundial incluido en la web. ¿Eres capaz de acertar todas las películas?



Su mejor característica son los servicios de apoyo que ofrece: desde la fecha de salida de los principales DVDs (en Estados Unidos), a las noticias y los rumores que rodean el mundillo cinematográfico.
www.filmwise.com/invisibles/index.shtml

GYROBALL

Qué es: los más viejos del lugar –lo que, en el mundo de los videojuegos, quiere decir mayores de 25 años–, recordarán una adictiva máquina recreativa llamada "Marble Madness", en la que había que controlar una escurridiza bola por una serie de rampas y pasajes estrechos, evitando que cayera al abismo. La web Gyroball ofrece una versión actualizada de este clásico, en modo online, para que puedas rememorar viejos tiempos, o descubrir uno de los juegos más divertidos de todos los tiempos.



Úsala para pasar el rato cuando no tienes nada mejor que hacer, o reducir el estrés disfrutando de unos minutos de diversión.
Su mejor característica es el reducido tamaño del juego, por lo que carga enseguida, así como la magistral programación de los controles, que aumenta la adicción.
www.whyman.de/games/gyroball.swf

EL CASTELLANO.ORG

Qué es: una página dedicada al idioma castellano/español. Ofrece todo tipo de noticias lingüísticas, recursos, diccionarios, debates, Historia del español, entrevistas a escritores, sección especializada para los trabajos de traducción, etc.



Úsala para encontrar el significado de palabras complicadas, gracias al diccionario online; leer las opiniones de los escritores más conocidos; consultar dudas sobre ortografía o gramática en el foro; o consultar el completo directorio de webs relacionadas con el idioma.
Su mejor característica es la colección de artículos prácticos dedicados a cuestiones como la jerga deportiva o el uso de la coma, por ejemplo.
www.elcastellano.org

Este mes son noticia

SONIMAG FOTO

Qué es: las ferias dedicadas a la informática y la electrónica digital no son muy habituales en nuestro país. Por eso merece la pena visitar las pocas que se organizan, pues sirven de escaparate para conocer las novedades que estarán en las tiendas en meses venideros.
Entre los días 1 y 5 de octubre, SonimagFoto 2003 presentará los últimos lanzamientos existentes en el mercado de la fotografía digital, reuniendo en un único lugar a fabricantes, vendedores y aficionados.



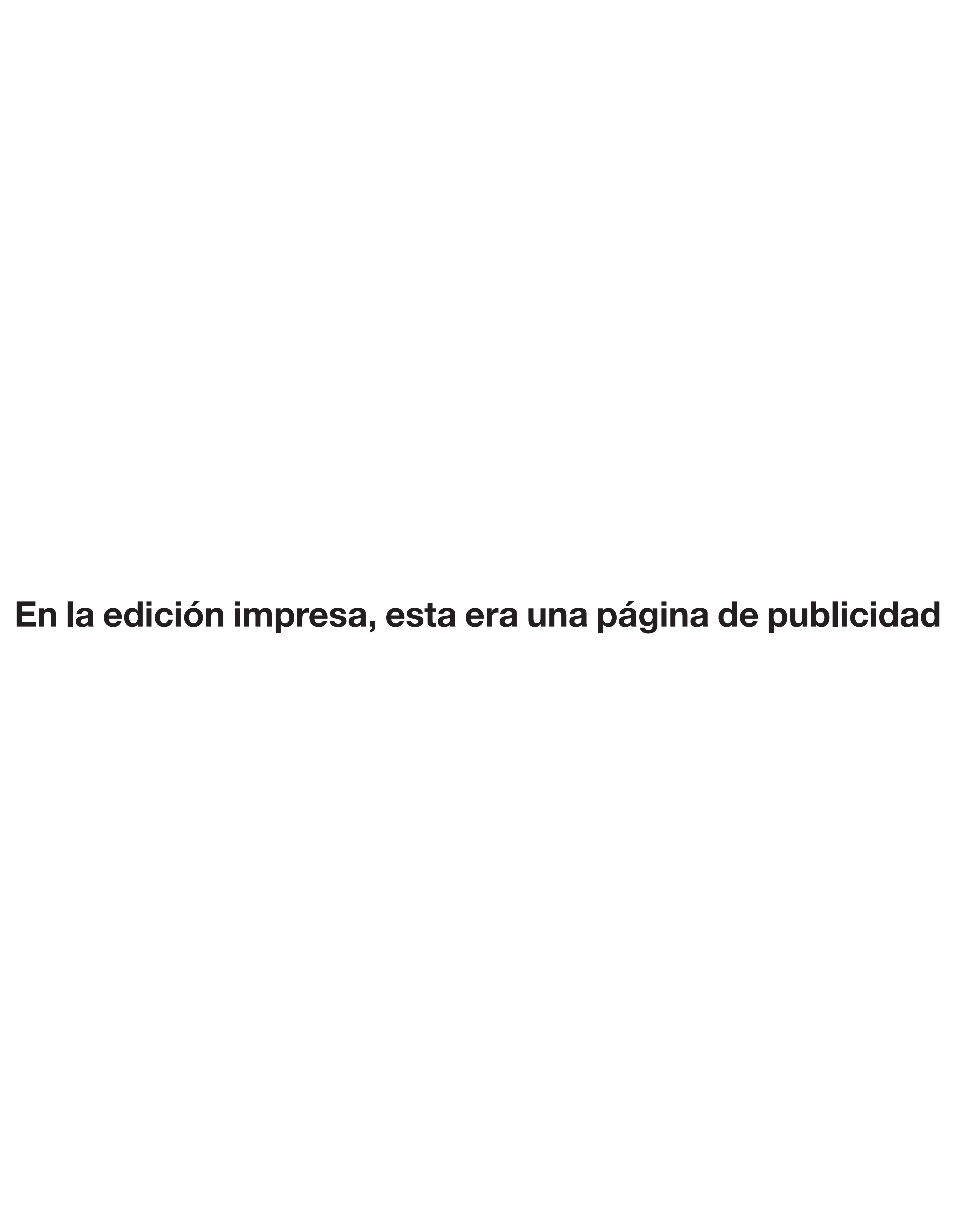
Úsala para conocer las actividades que se llevarán a cabo en esos cinco días; las empresas que participan; los avances tecnológicos que serán presentados; y la forma de acceder al recinto ferial. También puedes descargar un vídeo en donde se muestra el espacio ferial y los expositores que se abrirán al público.
Su mejor característica es el excelente uso de animaciones Flash para mostrar información y mejorar la navegación sin aumentar excesivamente el tiempo de carga.
www.sonimag.com

UNIVERSIDADES.ORG

Qué es: en septiembre y octubre, los estudiantes universitarios comienzan las clases. Para algunos, es el momento de elegir su carrera, o la forma de vida –piso de alquiler, residencia de estudiantes, etc.–. Universidades.org es un portal informativo que contiene toda la información que interesa a los universitarios: qué estudiar, dónde hacerlo, el estudio lejos de casa, las diferencias entre carreras universitarias y no universitarias, las universidades públicas y privadas, etc.



Úsala para obtener toda la información que necesitas, antes de elegir una carrera o una universidad. También encontrarás técnicas de estudio, las carreras más solicitadas, una guía de orientación vocacional, becas, etc.
Su mejor característica es la lista de carreras. Incluye una explicación detallada del número de cursos, contenido de las asignaturas, salidas laborales y otros muchos datos interesantes.
www.universidades.org


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Computer práctico

Computing • Webmaster • Digital Media

Tres áreas prácticas para conocer toda la informática

Computing — Todo sobre tu ordenador y sus programas

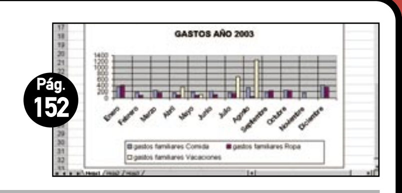


Instala un segundo disco duro en tu PC (Pág. 148)

Cada vez ocupan más sitio en tu ordenador los programas, los juegos..., todo. Necesitas espacio libre en tu disco duro y la forma más fácil de conseguirlo es instalando una segunda unidad. Así aumentarás la capacidad de tu PC y podrás sacarle más partido.

Gráficos en Excel (Pág. 152)

Aprende a presentar tus datos de la mejor forma. Excel pone a tu disposición todas las herramientas para ello.





Kopete: Mensajería en Linux (Pág. 164)

Te enseñamos a utilizar este versátil programa de mensajería instantánea que te permite utilizar la mayoría de protocolos.



Tabla: Extensiones y tipos de archivo (Pág. 160)

Webmaster — Internet, redes, web... tú eres el amo

Instala un weblog en tu servidor web (Pág. 180)

Nos apuntamos a la moda de los weblogs y te mostramos paso a paso cómo puedes crear el tuyo propio. Es más fácil de lo que parece y te ayudará a hacer tu web mucho más interesante.



Date de alta en un buscador (Pág. 174)

Si quieres que la gente acuda a tu web, es necesario que puedan encontrarla. Aprende a darte de alta en buscadores y directorios.





MSN Messenger 6 (Pág. 186)

Descubre cómo utilizar todas las novedades de la nueva versión de este popular programa.



Curso Diseño web con Dreamweaver MX (2ª parte) (Pág. 168)

Digital Media — Imagen, sonido y tu creatividad



Cómo hacer una copia de tus DVD (Pág. 200)

Si tienes una grabadora de DVD te enseñamos a hacer una copia sobre este formato, y por si acaso no la tienes también te enseñamos a hacerla de forma que la puedas guardar vídeo CD.

Consejos de uso para cámaras digitales (Pág. 222)

Conviértete en un auténtico experto para que tus fotografías queden perfectas.





Pasa tu música al formato Ogg (Pág. 216)

Debido a los problemas de patente que tiene el formato MP3, muchos usuarios están empezando a utilizar el formato libre Ogg. Descubre en qué consiste.



Curso Edición de vídeo con Premiere 6.5 (2ª parte) (Pág. 208)

Además: Los mejores trucos paso a paso .... pág. 136

Respondemos a tus consultas técnicas .... pág. 142



PC Trucos

Internet Explorer

Bloquear la página de inicio de Internet Explorer

Si deseas bloquear la página de inicio utilizada en Internet Explorer para que no sea cambiada por cualquier persona o programa sigue los pasos que te detallamos a continuación:

1 Haz clic sobre el botón **Inicio** y luego sobre **Ejecutar**. A continuación escribe "Regedit" y pulsa sobre el botón **Aceptar**. De esta forma entras en el **Registro**.

2 Una vez te encuentres en el registro busca la siguiente cadena: **HKEY_CURRENT_USER\Software\Policies\Microsoft**. Con la carpeta **Microsoft** seleccionada crea una nueva Clave. Para ello, haz clic con el botón derecho del ratón sobre la carpeta Microsoft. Te aparece un menú. Selecciona la opción **Nuevo** y haz clic sobre **Clave**. Ponle el nombre de "Internet Explorer".

3 Ahora haz lo mismo sobre la clave que acabas de crear Internet Explorer. Crea una nueva Clave con el nombre "Control Panel". A continuación, dentro de **Control Panel**, crea un nuevo **VALOR DWORD**. Para ello, haz clic con el botón derecho del ratón sobre el área de la derecha llamada **Nombre**. Te aparece un menú. Selecciona **Nuevo, ValorDWORD** y ponle el nombre "Homepage".

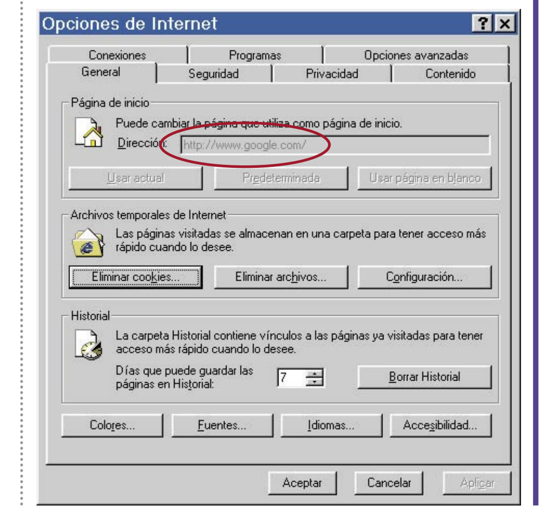
4 Una vez creado este nuevo valor selecciónalo y pulsa sobre él con el botón derecho del ratón. Aparece un menú. Selecciona **Modificar**. Te aparece una ventana en la que debes escribir en la casilla **Información del valor** el



número "1". Pulsa sobre **Aceptar**. Cierra la ventana del registro.

5 Para comprobar que la página de inicio del explorador ahora no se puede modificar abre Internet Explorer. Ve a **Menú, Herramientas, Opciones Internet.** Ahora, fíjate que en la casilla de página de inicio la dirección web que tenías escrita no permite ningún cambio ni escribir sobre ella.

6 Si en el futuro quieres cambiar la página de inicio o tenerla habilitada para cualquier cambio tan sólo tendrás que acudir al **valorDWORD Homepage** y cambiarle el valor a 0.

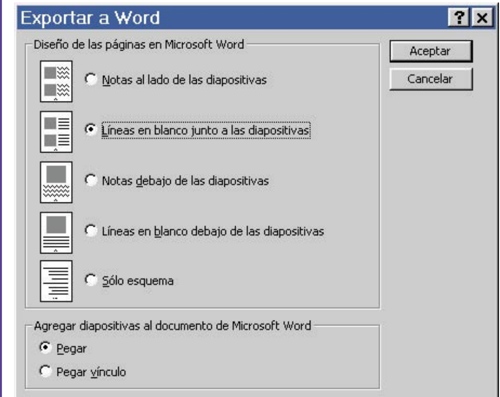


PowerPoint 97, 2000, XP

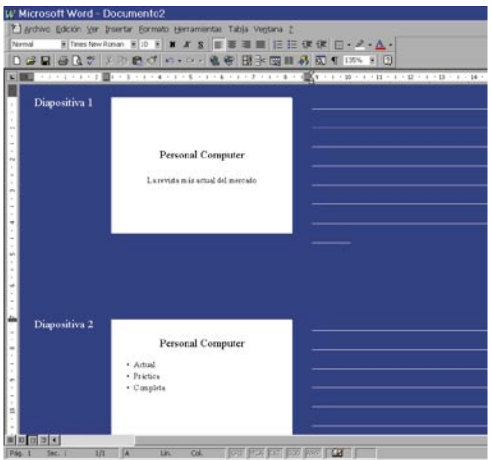
Diseños alternativos

Existe la posibilidad de obtener diseños de presentaciones que no están incluidos en PowerPoint desde Word. Para ello:

1 Una vez creadas las diapositivas en PowerPoint ve a **Menú, Archivo, Enviar a, Microsoft Word**. Se abre la ventana **Exportar a Word**. En esta ventana selecciona la opción **Líneas en blanco debajo de las diapositivas** que incluye líneas en blanco para notas de la audiencia con sólo una diapositiva por página, en formato vertical.



2 Para otras opciones de notas en Word selecciona la opción **Líneas en blanco junto a las diapositivas** si deseas imprimir tres diapositivas por página pero no deseas líneas para notas de la audiencia y borra a continuación las líneas de Word.



3 De esta forma consigues tener un resumen comentado de todas las diapositivas que has creado y de forma ordenada. Además, puedes añadir información extra al lado de cada dispositiva o te puedes ayudar de los pies y encabezados de Word para terminar de completar la presentación.

Word 97/2000

Vista previa del contenido de los documentos antes de abrirlos

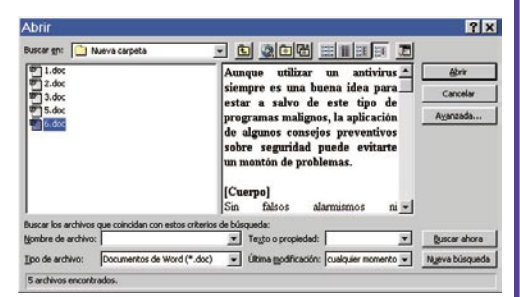
Supón que estás trabajando con la herramienta Word y que necesitas abrir un documento. No recuerdas el nombre de éste y tienes varios guardados y tener que ir abriéndolos uno a uno te quita mucho tiempo. Para evitarte este trabajo tan pesado existe una forma de previsualizar el contenido sin la necesidad de abrir todos los documentos:

1 Ve a **Menú, Archivo**. Selecciona **Abrir.** Se abre la ventana **Abrir**. En el cuadro **Buscar en** selecciona la unidad que contiene el archivo que deseas ver. En la lista de carpetas haz clic en el documentos que quieres visualizar.

2 En el cuadro de diálogo **Abrir** sigue uno de estos procedimientos: Para **Word 97**, haz clic en el icono **Vista previa**. Para **Word 2000**, haz clic en la flecha que está junto al menú **Vistas** y a continuación haz clic en **Vista previa**.



3 Puedes obtener una vista previa del contenido completo del documento mediante el uso de la barra de desplazamiento. Pero, ten en cuenta que no puedes eliminar o cambiar de nombre el archivo mientras realizas una vista previa del documento.



Outlook Express

Cómo leer correos sospechosos

Tal y como se comentaba en el pasado número de PCI, una de las precauciones a tener en cuenta para evitar la ejecución de virus en los correos electrónicos es desactivar la vista previa de los mensajes. Si recibes algún mensaje sospechoso y no sabes si contiene o no un virus, puedes utilizar este truco para examinar las propiedades del mensaje.

1 Haz clic con el botón derecho del mensaje (pero no lo abras) y selecciona **Propiedades** del menú contextual.

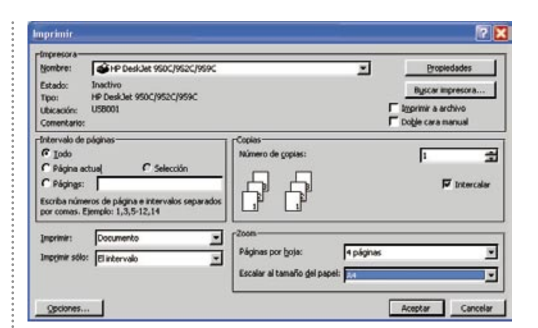
2 En la nueva ventana selecciona la pestaña **Detalles** y haz clic sobre el botón **Origen del mensaje.** Podrás ver el contenido del mensaje sin el riesgo de infectar el PC. Si ves algo sospechoso no dudes en borrar el mensaje.

Word XP

Ahorra papel cuando imprimas un documento de Word

A pesar de que Microsoft Word dispone de varias formas para obtener una vista previa de los documentos en pantalla, a veces es necesario tener una copia impresa. Una forma de ahorrar papel es imprimir el documento en las dos caras de la hoja. Sin embargo, hay impresoras que no disponen de esta opción. Ante esto, Word xp dispone de una función que te ayudará a imprimir documentos utilizando menos papel. Para ello:

1 Cuando tengas terminado el documento que deseas imprimir ve a **Menú, Archivo, Imprimir.** En el apartado **Zoom**, selecciona la opción que deseas en el cuadro **Páginas por hoja**. Por ejemplo, para imprimir cuatro páginas del documento en cada hoja, haz clic en **4 páginas**. En el apartado **Escalar al tamaño del papel** puedes dejar la opción **Sin escala** o elegir el formato de papel que desees. Pulsa sobre **Aceptar** y obtendrás 4 páginas en una hoja de papel.



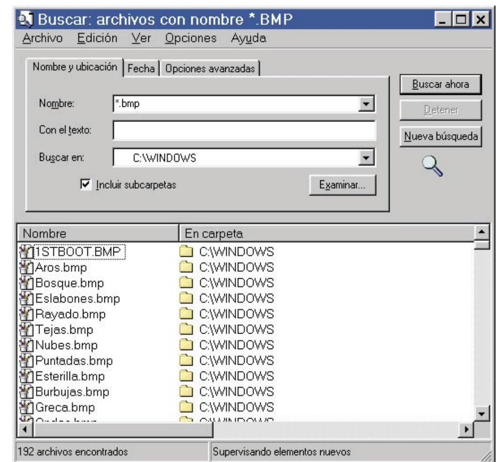
2 Con la opción **Zoom**, puedes imprimir varias páginas del documento en una sola hoja de papel, lo que le permitirá revisar el diseño general del documento. Por supuesto, al reducir la escala de la página en la copia impresa, el texto y los gráficos se hacen más pequeños y más difíciles de ver. Sólo afecta al trabajo de impresión actual y no modifica la configuración del documento.

Windows 98

Cambia el fondo de la Barra de Herramientas

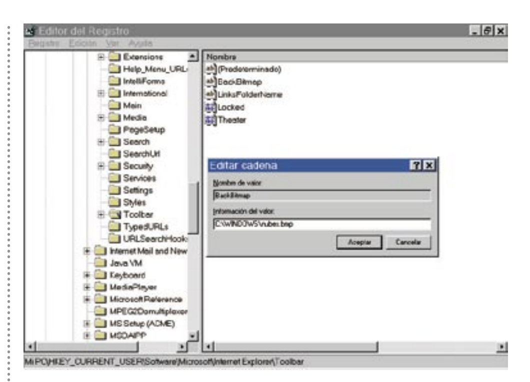
Si quieres cambiar la rutina visual y ponerle un fondo diferente a la **Barra de Herramientas** de **Mi PC** y del **Explorador de Windows** sigue estos pasos:

1 Realiza una búsqueda en tu PC de imágenes con extensión **.bmp** que vengan por defecto en Windows. Para ello, haz clic con el botón derecho del ratón sobre **Inicio** y selecciona del menú la opción **Buscar**.



Una vez realizada la búsqueda apúntate la ruta y el nombre de donde se encuentra el archivo, por ejemplo: **c:\windows\nubes.bmp**

2 Para cambiar la barra de tareas de la sesión en la que uno se encuentre ve a **Inicio, Ejecutar**. Escribe "regedit" para entrar en el Registro de Windows. Dirígete a esta ruta: **[HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Internet Explorer\Toolbar]**

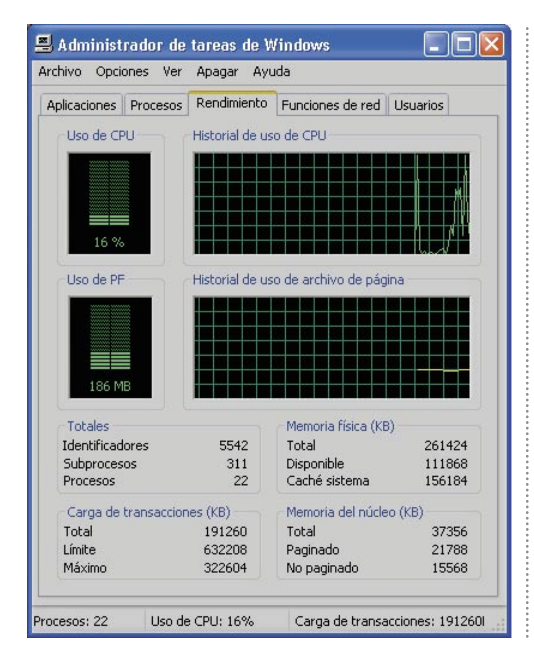


3 Dentro de esa clave, crea un nuevo valor de cadena. Para ello, primero haz clic sobre él y ve a **Menú, Edición, Nuevo, Valor de la cadena.** Ponle el siguiente nombre "BackBitmap". Una vez creado, haz doble clic sobre él y en **Información del valor** ponle la ubicación de la imagen que buscaste antes. Ésta debe tener extensión **BMP** (no se admiten JPG ni GIF). Ahora compruébalo y verás que aparece el fondo de la barra con la imagen que has seleccionado.



Windows xp

Liberar memoria RAM



Cuando tengas la memoria RAM de tu ordenador muy baja es útil que te sirvas de este truco para liberarla. Para ello:

1 Abre el bloc de notas de Windows y escribe lo siguiente dentro:
"MYSTRING = (16000000)". Ahora, guárdalo con el nombre "Memoria.vbe" y cuando tengas poca memoria RAM podrás liberar memoria ejecutando el archivo **Memoria.vbe**

Hay que tener en cuenta que dependiendo de la cantidad de memoria RAM que tengas en el equipo, la numeración de MYSTRING variará. La numeración "16000000" es asignada a equipos con memoria de 128 Mb, si tienes más memoria escribe "80000000".

2 Para comprobar de cuánta cantidad de memoria RAM dispone tu PC haz clic con el botón derecho sobre la **barra de tareas.** Aparece un menú contextual. Selecciona **Administrador de tareas** y haz clic en la pestaña **Rendimiento**.

Photoshop 6, 7

Crear minibotones para la web

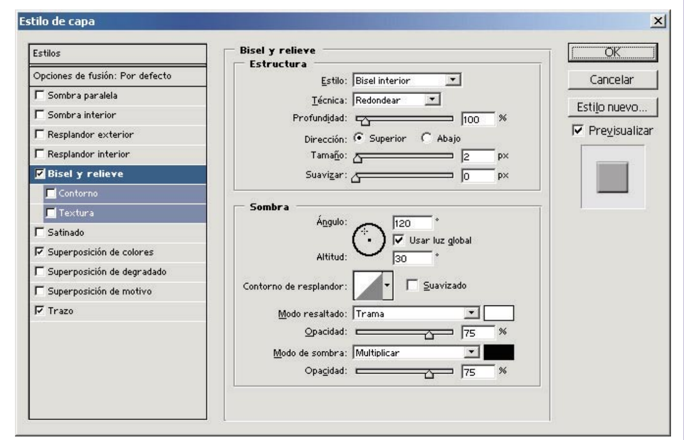
Los botones en una página web son algo necesario para poder crear enlaces de una a otra. Por ello, sigue los pasos que te detallamos para crear unos mini botones con esta herramienta de diseño web:

1 Abre un documento nuevo. Y en la paleta de capas crea otra capa nueva bien pulsando sobre el botón de capa nueva o desde **Menú, Capa, Nueva capa**. Selecciona la capa que acabas de crear porque vas a trabajar en ella. La capa que ya aparecía por defecto déjala no la vas a utilizar.

2 Ahora, selecciona la herramienta **Marco rectangular** de la barra de herramientas. Una vez seleccionada en el menú de la parte superior selecciona un **Estilo de Tamaño fijo** e introduce los siguientes valores: **ancho** "50" px y **alto** "11" px. Haz clic sobre la zona de trabajo y se creará una selección de forma automática.

3 A continuación, haz clic sobre el **cubo de pintura** de la barra de herramientas. Selecciona como color frontal una tonalidad de gris y rellena la sección rectangular que acabas de crear. Ahora, quita la selección pulsando las teclas **Ctrl+D**.

4 El siguiente paso consiste en darle estilo a la capa. Para ello ve a **Menú, Capa, Estilo de capa, Opciones de fusión.** Se abre una ventana en la que vas a cambiar unos determinados valores. Activa la casilla **Bisel y relieve**. En el apartado **Estilo** selecciona **Bisel interior**; para **Técnica** selecciona **Redondear** y en **Profundidad** escribe el valor "1". Los demás valores que aparecen déjalos tal cual aparecen.



5 Ahora, activa el apartado **Superposición de colores** selecciona el color gris y una opacidad de **100%**. Por último, en el apartado **Trazo** dale el valor de "1" a **Tamaño**, la **Posición Fuera** y selecciona el color utilizado hasta ahora. Pulsa sobre **Aceptar** y ya tienes creado el botón.

6 Por último, lo que te queda es escribir el texto dentro del botón. Para ello, utiliza la fuente que más te guste. Selecciona la herramienta **Texto** de la barra de herramientas y escribe por ejemplo "inicio" a un tamaño de **6 pt** para que quede ajustado al botón. De esta forma ya tienes creado el "minibotón".

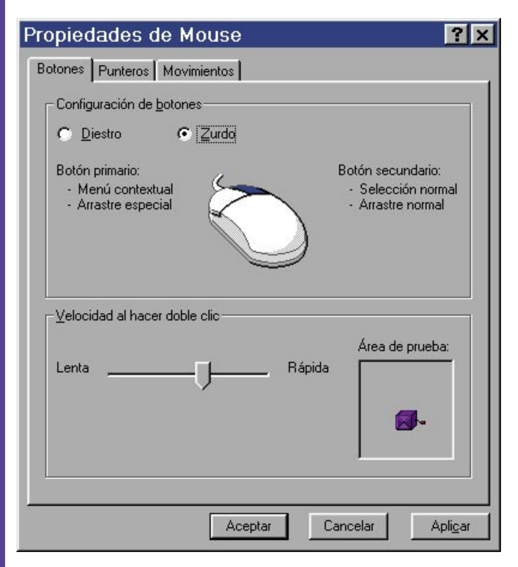
Windows 98, 2000, xp

Adaptar el ratón para zurdos

Es posible que algún miembro de tu familia sea zurdo y a la hora de usar el PC no se maneje bien debido al ratón. Es posible configurarlo para las personas que utilizan la mano izquierda de forma habitual.

1 Ve a **Menú, Configuración, Panel de control**. En la ventana haz doble clic sobre el icono **Mouse** representado por un ratón.

2 Se abre la ventana **Propiedades del Mouse**. En ella, en el apartado **Configuración de botones** activa la casilla **Zurdo**. De esta forma el orden de los botones se habrá invertido si se mira desde el punto de vista del diestro.



3 En esta ventana aparecen otras pestañas desde las cuales podrás determinar la velocidad del puntero o seleccionar el tipo de puntero para el ratón.

Fireworks

Caras ocultas




Los desarrolladores de esta herramienta no han querido pasar desapercibidos. Es posible verles la cara a todos y cada uno de ellos. Para conseguirlo, ve a **Menú, Ayuda, Acerca de Fireworks**. Aparece una ventana en la que en el centro se muestra el logo de Fireworks.
Pulsa las teclas **Ctrl+Alt** y haz clic sobre el logo. En ese momento, empiezan a aparecer uno a uno las caras de cada uno de los desarrolladores de esta herramienta. Éstos son algunos.

Google

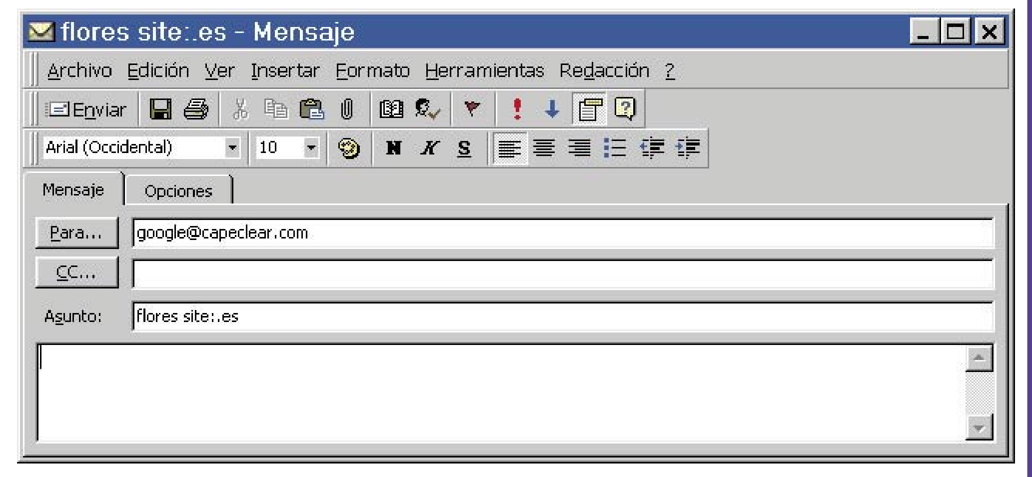
Búsquedas en Google a través del correo electrónico

Existe una forma de conocer direcciones de páginas web y recibirlas en tu correo electrónico en cuestión de segundos. Tan sólo tienes que realizar los pasos que te detallamos a continuación:

1 Abre tu gestor de correo y manda un mensaje a la siguiente dirección: **google@capeclear.com**. Escribe en el asunto la palabra clave con la que deseas realizar tu búsqueda y a continuación **site:.es**.
Por ejemplo: **flores site.es**

2 Dependiendo de qué país quieras obtener los enlaces deberás escribir su extensión de dominio correspondiente. Con **.es** sólo obtendrás información de páginas en español.

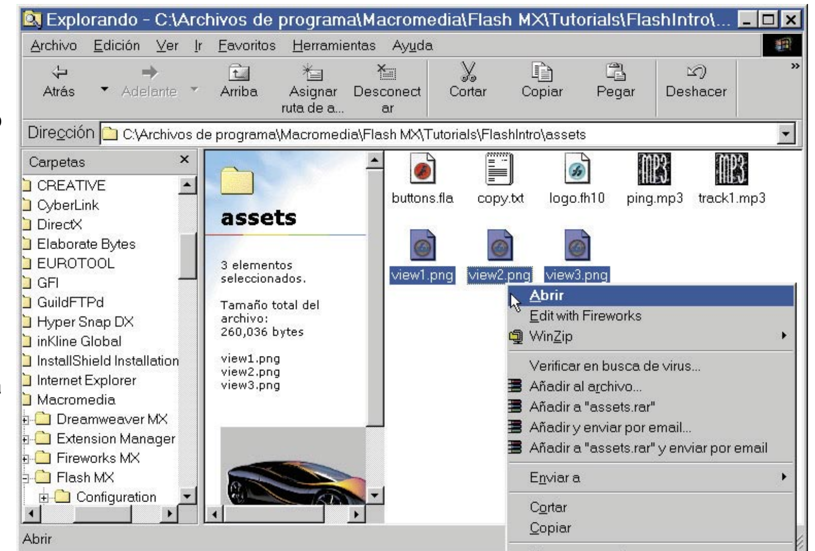




Flash MX

Importar ficheros a la Biblioteca

Flash permite importar ficheros para que las animaciones que se tratan de conseguir sean lo más profesionales posible. Cuando se importa un archivo a Flash, puedes importarlo directamente a la biblioteca. Para ello:



1 En la línea de tiempo, agrega una capa nueva y asígnale el nombre **Imágenes**. Elige **Archivo, Importar a biblioteca**. Al seleccionar **Importar a biblioteca** en lugar de **Importar** ya que las imágenes aparecerían en el escenario.

2 Ve a la carpeta **Tutorials, FlashIntro, Assets**, situada en la carpeta de la aplicación. Selecciona el archivo **view1.png** y, a continuación, haz clic mientras mantienes presionada la tecla **Mayús** para agregar los archivos **view2.png** y **view3.png** a la selección. Pulsa sobre **Aceptar**.

3 Una vez que ya has seleccionado las imágenes, éstas aparecerán automáticamente en la Biblioteca.
Para verlas, has de pulsar la tecla **F11** o bien ir a **Menú, Ventana, Biblioteca**.

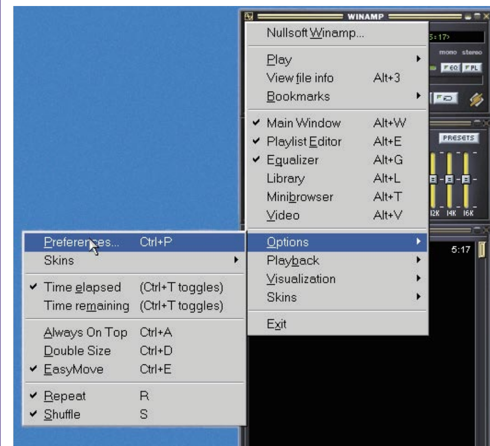


Winamp

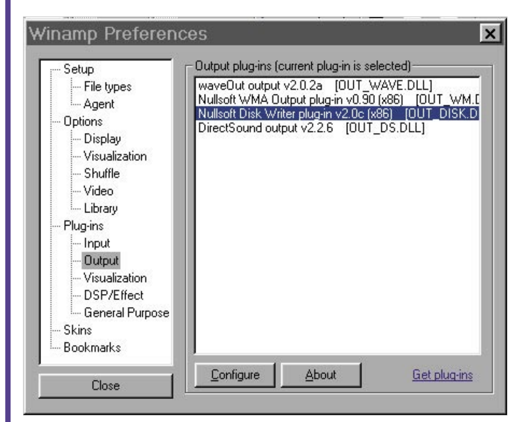
Pasar de MP3 a WAV

Winamp incluye de manera estándar un plug-in para poder realizar la conversión de MP3 a WAV. Esto te permitirá pasar los WAV que surgen de la descompresión de nuestros MP3 a CDs de audio reconocibles por cualquier equipo de audio. Para activar el plug-in:

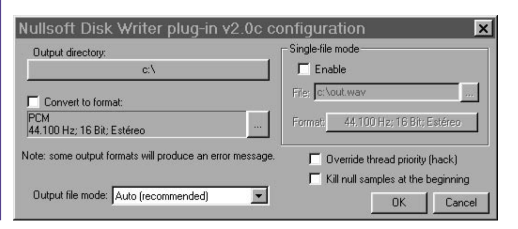
1 Ve a **Menú, Option, Preferences**. Dentro de **[Plug-ins/Output]** se encuentra uno llamado **Nullsoft Disk Writer Plug-in v1.0 (x86)**. Selecciónalo y pulsa el botón **Configure**.



2 Selecciona el directorio de destino para los archivos WAV. Cuando presiones **Play** no escucharás nada. Es porque los MP3 estarán siendo decodificados. Recuerda luego volver a elegir el **plug-in Wave Out** para poder escucharlo nuevamente. Ten en cuenta que cada MP3 puede llegar a aumentar diez veces su tamaño original, por lo que es conveniente tener espacio.





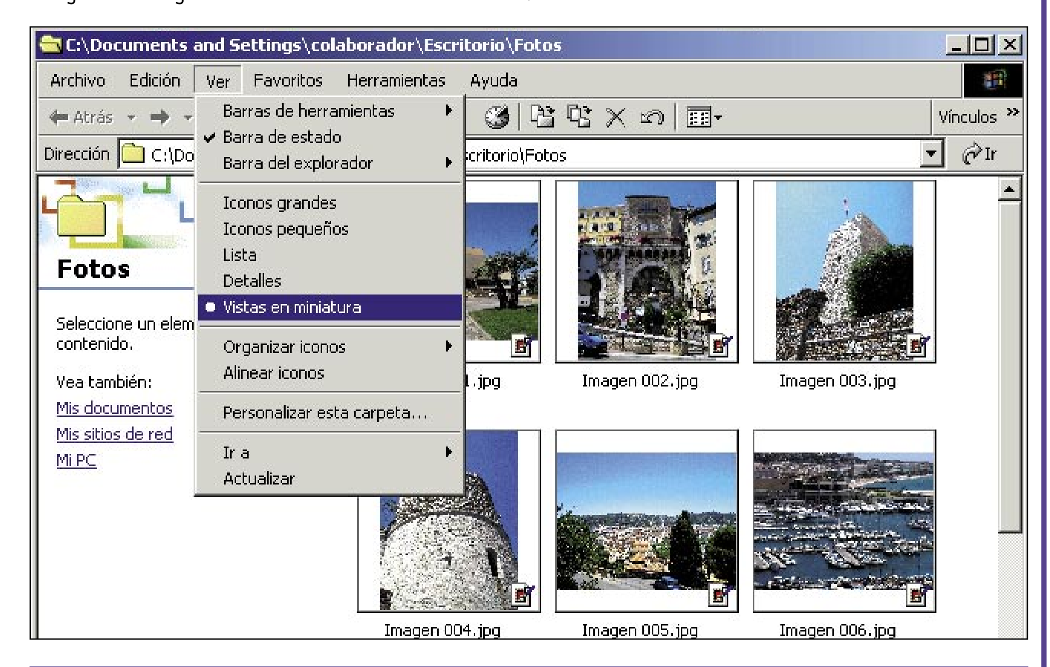


Windows Me

Activa la vista en miniaturas de todas tus fotografías

Una forma fácil de visualizar todas la imágenes contenidas en una carpeta sin tener que ir abriéndolas una a una y que te permitirá cambiar los iconos de una imagen por el contenido de esa imagen es la siguiente:

Abre la carpeta donde se encuentren las fotos. A continuación, ve a **Menú, Ver**, y haz clic en **Vistas en miniatura**. De esta forma, los iconos serán la misma fotografía y te resultará más cómodo visualizarlas.

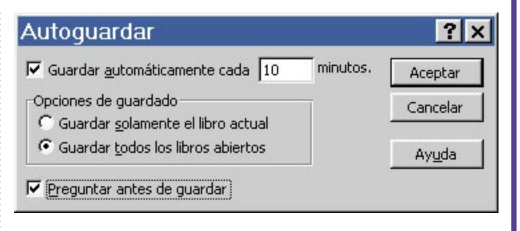


Excel 97, 2000, xp

Guardar hojas de cálculo automáticamente durante el trabajo

Una de las ventajas de los programas de office es que disponen de la opción de **Autoguardar** con la que de forma automática sin que el usuario lo ejecute directamente se salven los documentos que está realizando en un momento determinado. Excel, entre sus características, dispone de esta ventaja. Para indicarle cada cuánto tiempo debe salvar las hojas de cálculo:

1 Ve a **Menú, Herramientas** y selecciona la opción **Autoguardar**. Se abre la ventana **Autoguardar**. Activa la casilla de verificación **Guardar automáticamente cada**. En el cuadro minutos, introduzce la frecuencia con que desea



que Microsoft Excel guarde los libros.

2 En el apartado **Opciones de Guardado** selecciona las opciones de formato que desees. Si lo deseas, también puedes activar la casilla **Preguntar antes de guardar**.

Internet Explorer 4.01 y superiores

Ahorra tiempo al escribir direcciones web

Ahorrar tiempo a la hora de escribir no viene nunca mal. Existe una forma de completar las direcciones de Internet con sólo presionar una combinación de teclas. Para que este truco funcione debes escribir el nombre de la dirección sin el **http://** y/o el **.com**. A continuación, presiona **CTRL+Intro** en la caja de texto donde se escribe la dirección y aparecerá automáticamente http:// y .com sin la necesidad de haberlo escrito.

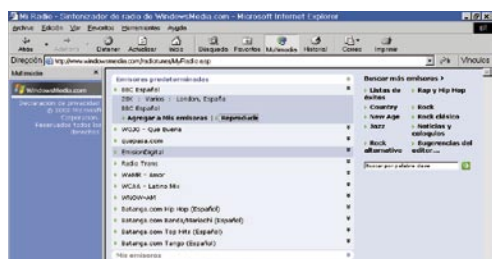
Eso sí, si la dirección tiene una extensión diferente a **.com** no funcionará ya que sólo funciona con las direcciones con esta extensión.

Internet Explorer / Nestcape Navigator

Escucha la radio con el navegador

¿Sabías que podías escuchar la radio con el navegador? Con él puedes navegar hasta la página web de la emisora y escuchar en directo las retransmisiones. Si quieres escuchar la radio mientras utilizas el PC sigue los pasos que te detallamos a continuación:

1 Abre el navegador **Internet Explorer.** A continuación, en la barra de herramientas pulsa sobre la opción **Multimedia.** Se desplegará en la parte izquierda del navegador una ventana con botones de reproducción.



2 Haz clic sobre **Opciones multimedia.** Del menú contextual que aparece selecciona **Guía de radio.** Una vez que has pulsado sobre esta opción, en la parte derecha de la ventana te aparece una lista de emisoras predeterminadas. Selecciona la que deseas escuchar y listo.



3 Si utilizas **Netscape Navigator** ve al sitio **radio.netscape.com** y regístrate. Desde ahí, podrás acceder a una gran variedad de más de 175 emisoras de radio.

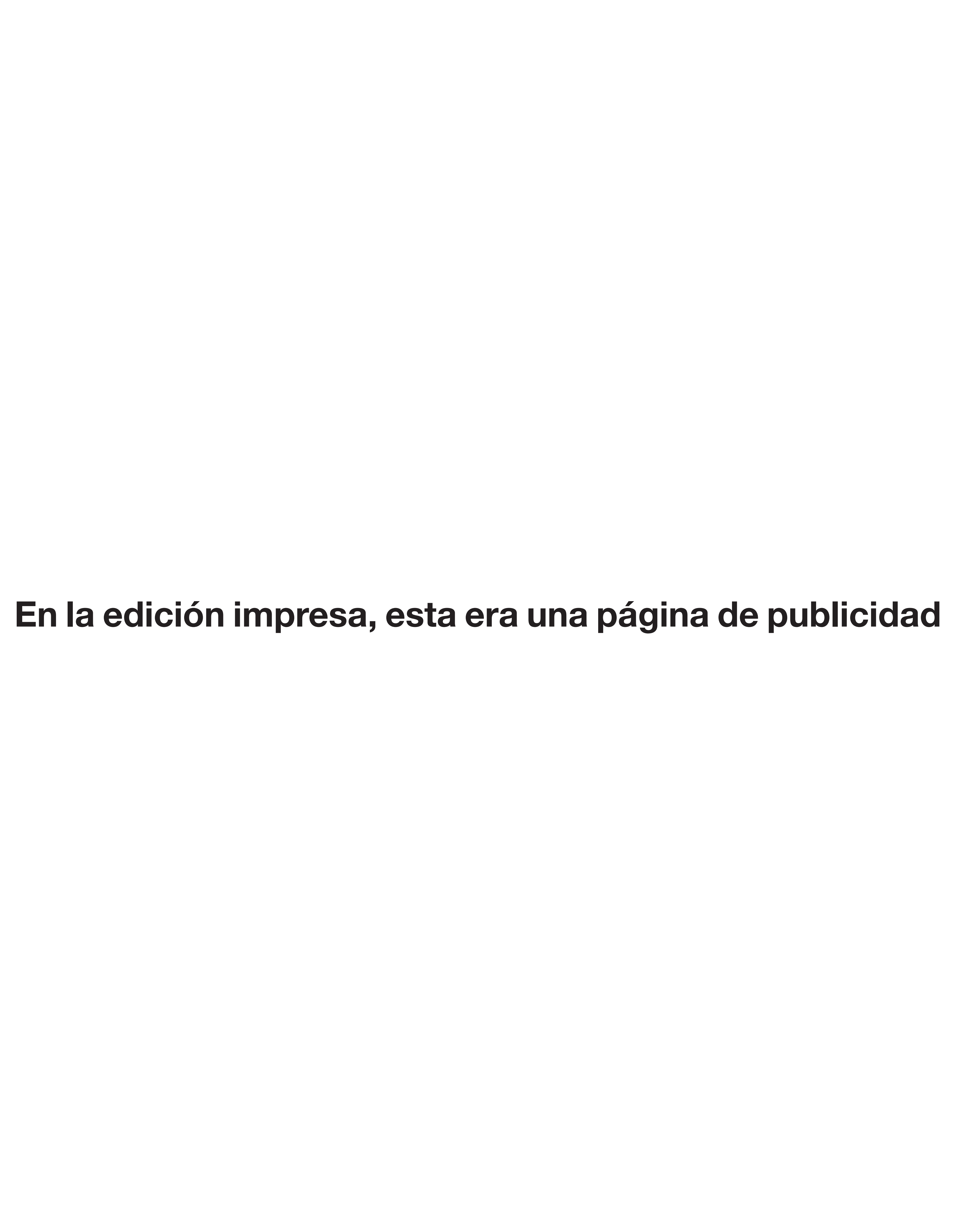
MSN 6.0

Emoticones secretos en MSN 6.0

Con este servicio de mensajería instantánea puedes mandar a tus contactos más emoticonos divertidos para expresarte. Aquí te mostramos los últimos:

(tu) = tortuga
(ci) = cigarro
(||) = plato chino
(h5) = aplausos
(yn) = dedos cruzados
(li) = truenos
(st) = lluvia
(xx) = Consola x-box
(pl) = cubiertos
(brb) = cara velocidad




En la edición impresa, esta era una página de publicidad



Consultorio técnico

Si queréis resolver vuestras dudas, sólo tenéis que enviarlas por correo a la siguiente dirección:
Personal Computer & Internet
Consultorio técnico
Hobby Press, S.A.
C/ Los Vascos, 17
28040 Madrid

O por e-mail a:
cartas.pci@hobbypress.es

Windows y Linux en la misma máquina

Voy a comprar un nuevo ordenador y quiero instalar tanto Windows como Linux. Me gustaría que me orientaseis sobre los tamaños que debo asignar en mi ordenador a cada uno de ellos. También quisiera que me recomendárais alguna distribución de Linux. He oído hablar muy bien de Mandrake y de Red Hat. Otros dicen que la más seria es Debian, pero no sé si dispongo de conocimientos suficientes como para instalarla y manejarme correctamente con ella.
Aprovecho la ocasión para felicitaros por vuestra revista y sugeriros que incluyáis alguna sección divulgativa sobre tecnologías que están por venir, que aunque quede un tiempo para ello es bonito imaginar. Un saludo.

Dick

Además de recomendarte que consigas toda la memoria RAM posible y el mejor procesador del mercado, si piensas instalar dos sistemas operativos es conveniente que adquieras dos discos duros en lugar de uno solo. De ese modo podrás alojar cada sistema operativo en uno de ellos, lo que siempre que se puede hacer resulta conveniente.
Aunque los desarrolladores de Linux han realizado un esfuerzo considerable de adaptación y muchos fabricantes también desarrollan sus drivers para Linux, no resulta conveniente que adquieras periféricos a la última. En particular, si puedes, evita en la medida de los posible las conexiones del tipo USB -aunque una gran mayoría de estos dispositivos ya están soportados- y, si dispones de la posibilidad, plantéate una conexión a Internet a través de una tarjeta de red en lugar del módem convencional. En cuanto al tamaño de los discos piensa en dos máquinas completamente independientes. Es cierto que Linux requiere mucho menos espacio en disco para trabajar, pero a medida que comiences a utilizar los documentos multimedia, sobre todo las secuencias de vídeo, acabarás con el mismo problema de espacio que Windows. Una distribución de tamaños razonable podría ser 80 Gb. para Windows y al menos 20 Gb. para Linux. Todo esto, claro está, dependerá del dinero que quieras invertir en tu nuevo equipo.
La distribución de Linux a escoger es otro problema cargado de subjetividad. No faltan los fanáticos fundamentalistas de cualquiera de las distribuciones del mercado. Es cierto que Red Hat parece la más profesional, sobre todo por recientes apoyos recibidos de grandes compañías. Mandrake, en cambio, se hizo famosa por la sencillez de su instalación. Debian, por otra parte, es la que permanece más fiel a la iniciativa Open Source que generó el mundo de Linux. La que quizá ha conseguido un balance más adecuado entre la potencia del servidor Linux y las prestaciones y sencillez de administración de un equipo de oficina es SuSE. Lo más sensato en este caso es que leas primero un par de cursos prácticos sobre las de distribuciones que más te llamen la atención y te decidas por una de ellas.



Los desarrolladores de SuSE Linux han logrado un equilibrio entre la potencia de un servidor Linux y las prestaciones y sencillez de administración de un equipo de oficina.

¿Adquiero una grabadora de DVD?

Mi colección de películas en DVD crece lentamente, sobre todo debido a los precios a los que se venden. Por eso mismo me sentaría muy mal que alguno de los discos se rayase o deteriorase de modo que tuviera que adquirirlas de nuevo. Todos los meses guardo algo de dinero para nuevas adquisiciones de hardware y he pensado que podía invertir lo que tengo acumulado en la hucha para comprar una grabadora de DVD y hacer copias de seguridad de la hilera de películas que adorna mi salón. ¿Qué opináis? Muchas gracias.

Carlos

Es cierto que, salvo notables excepciones o colecciones de otros medios, el precio de los DVD es elevado. Esto es así probablemente porque no se dispone de una buena tecnología para realizar las copias que todos esperamos.
En la actualidad los discos grabables de DVD solamente tienen una capa, mientras que los que comercializan las productoras y distribuidoras son de dos capas. En cuestiones de tamaño esto se ve claro: los DVD que ahora podemos grabar tienen una capacidad algo menor de 5 Gb., mientras que los otros pueden albergar el doble.
Por este motivo aún no se puede colocar una película en DVD en la bandeja del lector y replicarla en la grabadora. Hay que descargar el contenido al disco duro, eliminar los extras y gran parte de los idiomas y subtítulos para que el resto quepa en el DVD grabable.
Además de lo tedioso de este proceso -por otra parte incompleto- se encuentra el precio de los DVD grabables, que aún resultan demasiado caros. Por el precio de un paquete de estos discos probablemente puedas adquirir otra novedad.
Aún queda bastante tiempo para que se puedan grabar los DVD íntegramente, lo que todos esperamos ansiosos, claro está, para realizar las copias de seguridad de nuestras películas.



La capacidad actual de los DVD-R es la mitad que la de los discos de doble capa que alojan las películas comerciales.

Borrados por error

A ver si podéis ayudarme. Tengo un CD-RW 700MB con 500 ó 600 fotos “archivos JPEG”. Los iba almacenando en este CD como copia de seguridad, para luego pasarlos a un CD-R definitivamente.
El sistema operativo es Windows XP profesional.
Bueno, mi intención fue copiar el CD-RW y pasarle al disco duro y después con más archivos grabar un CD-R. Le inserté en la regrabadora y en “la unidad de CD (E)”. Por un fatal error pinché en formatear el CD-RW, en el cual tenía las fotos, después de unos segundos, cuando me di cuenta de la que había liado, pinché en detener, pero cuando abro el CD me dice que esta vacío. Quisiera saber si hay alguna posibilidad de recuperar todo ese montón de fotos, os lo agradecería muchísimo. Gracias y saludo.

Juigpeig

Ciertamente, deberías disponer de una copia de seguridad de dichas fotos en otro CD. Al precio que se encuentran los discos ahora mismo no merece la pena arriesgarse a perder trabajo por un descuido.
La única posibilidad que tienes es emplear una utilidad de recuperación de discos con fallos como Norton Disk Doctor o alguna similar. Debes buscar una aplicación de este

tipo que además te permita configurarla de modo que no intente reparar los errores, simplemente copiar los datos que estuvieran allí alojados y que se puedan salvar. Más allá de lo que puedan hacer este tipo de aplicaciones, todo lo que tenías en ese CD ha desaparecido para siempre.

Escritorios remotos en todos los Windows

Tengo una pequeña red en mi casa, gracias a todos los ordenadores que he adquirido con el tiempo y alguno que me ha donado generosamente algún amigo. Desgraciadamente no creo que todos los equipos que tengo en casa soportaran Windows XP, aunque me gusta mucho la aplicación que tiene de escritorio remoto, creo que me podría resultar de mucha utilidad para controlar todos los ordenadores que tengo. ¿Podéis ayudarme?

Andrea

Desde hace ya muchos años existe una aplicación denominada VNC (Virtual NetWork Computing) que sirve exactamente para lo que has descrito. Los desarrolladores de AT&T la ofrecen de forma gratuita como Open Source en su página Web:www.uk.research.att.com/vnc/. Para descargarla deberás rellenar primero un formulario. El paquete consiste en un servidor y un cliente. Debes instalar el servidor en todas aquellas máquinas que quieras administrar gráficamente de forma remota. El cliente debes instalarlo en la máquina desde la que quieras realizar todas las operaciones.

Usuarios en Windows XP

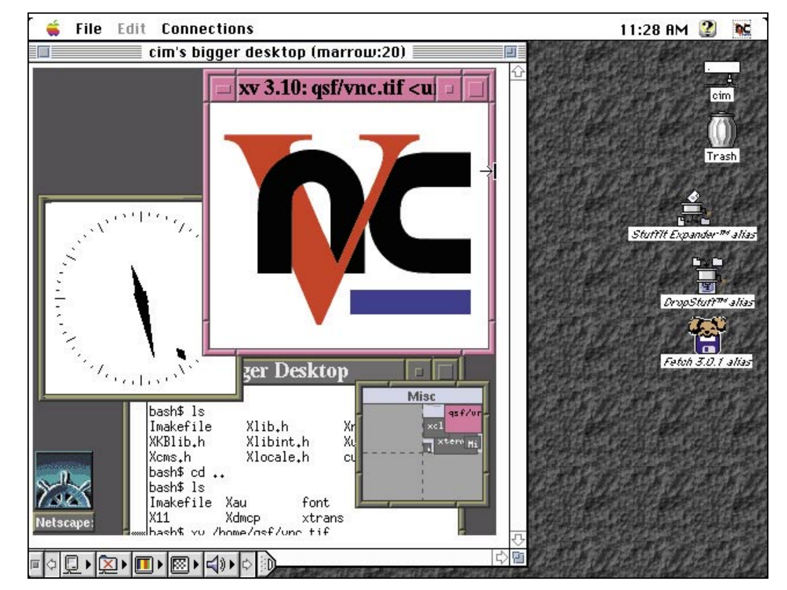
Hola, felicidades por la revista. Me gustaría saber si se pueden eliminar las carpetas: C:\Documents and Settings\All Users C:\Documents and Settings\Default User volcando previamente los archivos y carpetas necesarios (que por cierto, ¿cuáles son?) a la carpeta del usuario administrador para, de esta forma, tener una sola carpeta de usuario y ahorrar espacio y redundancias. Y también; ¿dónde guarda Windows XP los archivos temporales?

Fran

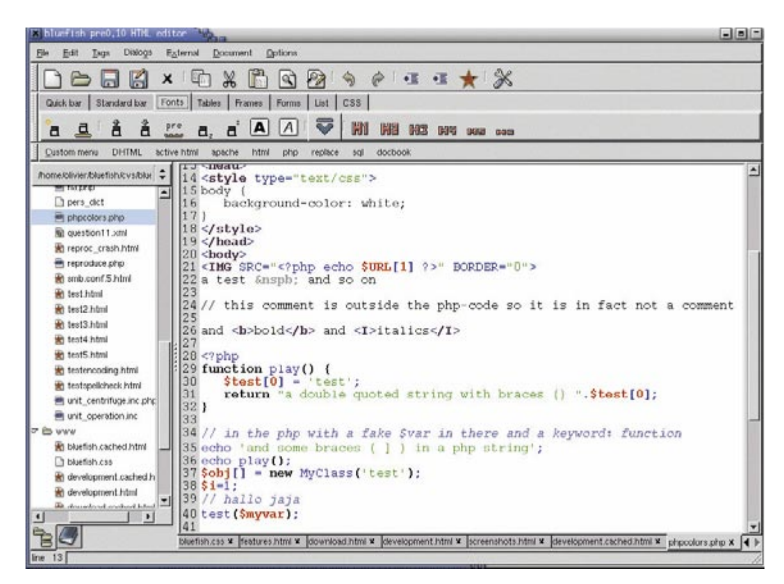
Las carpetas que mencionas son de sistema y si las eliminas Windows no podrá cargar los perfiles, con lo que dará error al arrancar. Para ahorrar espacio, no obstante, es mejor



Dentro de Documents and settings existe una carpeta para cada usuario del sistema operativo Windows



Gracias al paquete VNC puedes implementar escritorios remotos como el de Windows XP en cualquier otro sistema operativo. Aquí puedes ver un escritorio Linux desde un Mac.



Según una encuesta realizada por Linux Questions a principios de año, Bluefish fue el mejor editor Web del año, aunque con poca diferencia respecto a Quanta.

adoptar otras medidas como realizar copias de seguridad de datos muy antiguos o extraer a CDs las grandes cantidades de mp3 que los que dispongas en lugar de intentar eliminar archivos de sistema.
Los archivos temporales Windows XP los guarda en las siguientes carpetas:
C:\windows\temp
c:\windows\Archivos temporales de Internet
c:\Documents and Settings\%username%\Configuración local\Archivos temporales de Internet
c:\Documents and Settings\%username%\Configuración local\temp,
pero te recuerdo que a la hora de ahorrar espacio es mejor adoptar medidas alternativas.

Editor Web para Linux

Llevo ya un tiempo dedicándome a la creación de sitios Web, siempre desde Windows ayudándome de herramientas como Dreamweaver, Flash, etc. El caso es que estoy empezando a cogerle el gustillo a Linux, y quisiera saber si hay alguna herramienta de este tipo para este sistema operativo (en el articulo "¿Puede darme Linux lo que necesito?" de la revista nº 6 no vienen), ya que hacerlo todo con un editor de textos en HTML pues ... como que me quedo con Windows para estas cosillas. Si existen comentad un poco cual esta mejor, cómo trabajar con ellos y con php y MySql, etc. Gracias por vuestra atención y seguid así con la revista, que esta muy bien. Saludos.

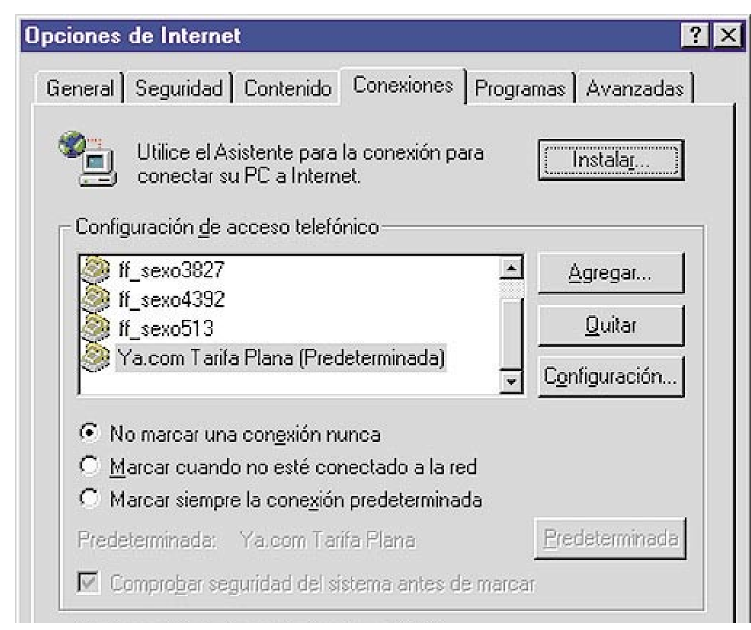
Juan Vallejo

Por supuesto, en la actualidad muy poca gente escribe el HTML con un editor de texto y los usuarios de Linux no son una excepción. No solamente existen herramientas de diseño para los sistemas Linux, las hay a montones. De hecho, en Linux Questions, www.linuxquestions.com, realizaron una encuesta sobre este tema a principios de este año, en la que los finalistas fueron Bluefish, bluefish.openoffice.nl, y Quanta, quanta.sourceforge.net. Ganó el primero de ellos, aunque por un resultado muy ajustado (52,35% de los votos para Bluefish frente a 47,65% para Quanta). Quanta es un editor web para el entorno gráfico KDE que se distribuye bajo licencia GPL y ha sido diseñado para desarrollar webs de forma sencilla, aunque día tras día incluye nuevas características. Bluefish, en cambio, impacta más en el sector más "profesional" de los diseñadores, que ven en él una gran herramienta compatible con el potente entorno gráfico GNOME. También con distribución bajo licencia GPL, incorpora una interfaz del tipo "What you see, what you get" (lo que ves es lo que obtendrás) y es capaz de gestionar más de quinientos documentos simultáneamente sin perder eficacia (es las comprobaciones de calidad han llegado a manejar más de 3000 de forma simultánea).
Por otra parte, para la gestión de sitios web con una fuerte dependencia de PHP y bases de datos que soportan SQL existe PHP-Nuke, phpnuke.org. Se trata de una herramienta de administración para este tipo de sitios, con particular compatibilidad con la base de datos MySQL. En cuanto a las guías de manejo de estos programas, espero que entiendas que en este espacio no podría darte demasiadas directrices. No obstante, tomamos nota para futuros cursos de aplicaciones de Linux.

Configuración de la conexión

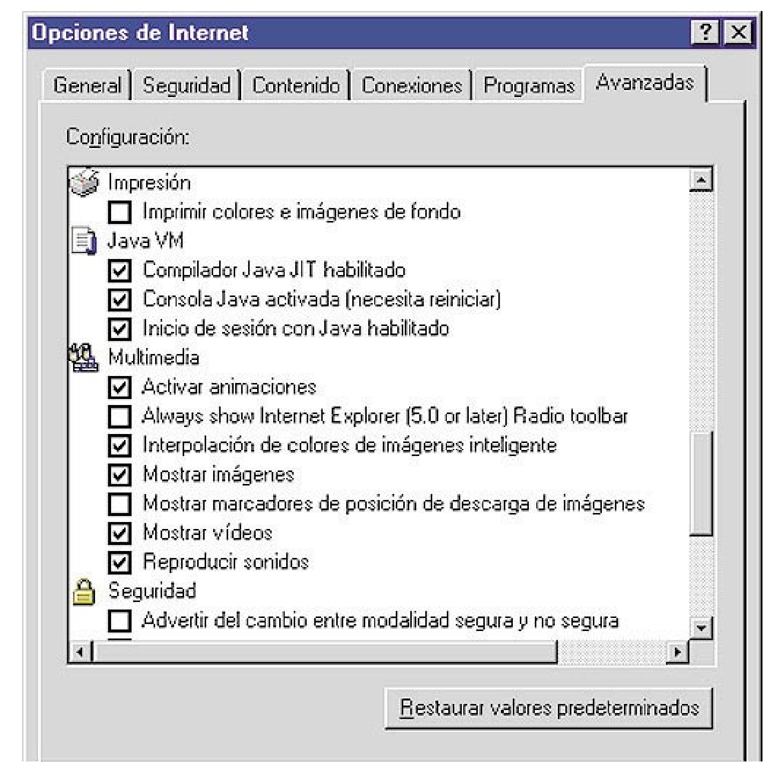
Hola amigos: os pido ayuda pues no sé a quién recurrir ya, y no quiero formatear el disco y comenzar la instalación otra vez de nuevo, pues ahora llevo una temporada que me va todo bastante bien. Mi problema comenzó entrando en una página de contenido, creo que ilegal. Concretamente, www.serials.ws. Yo usaba el winzip, una versión de prueba. Y un amigo me comento que buscase la serial y se la pusiese. Yo la verdad no sabía nada de buscadores exceptuando el google. Él me dijo que era muy fácil y que probase. Ahora ya sé que lo ilegal no es muy recomendable. El caso es que no pude ver nada en dicha página, pues comenzaron a cargarse páginas a tal velocidad que a duras penas pude salir, cerrando todo. A partir de aquí, cuando intento entrar en Internet a través de la página que tenía configurada como de inicio me dirigen a una página que intenta ponerme un dialer. He quitado dicha página de inicio y entro en blanco. Pero no puedo volver a mi página pues me pasa lo que os he explicado. He borrados las cookies, menos el archivo index. que no me deja, y los temporales de Internet. Pero la verdad con mis limitados conocimientos no sé que hacer. Si no me pueden contestar por la revista, agradecería un mail de ayuda. He aprendido una cosa, si sirve esto para alguien más, no hay que fiarse de lo que te ofrecen gratis, pues al final te sale más caro.

Marticas



Comprueba que tu conexión predeterminada es la que deberías emplear de forma habitual y no otra editando sus propiedades. Elimina el resto de las conexiones sin dudarlo un instante.

Creo que tienes un par de conceptos confundidos. Una cosa es la conexión que empleas para acceder a Internet y otra muy distinta la página de inicio que tienes configurada en tu navegador. Determinadas aplicaciones que emplean el motor de Java de tu navegador pueden cambiar partes de la configuración de tu máquina. Para evitar que te suceda esto nuevamente, debes deshabilitar la máquina virtual de Java en tu navegador. En Internet Explorer puedes hacer esto accediendo a Herramientas/Opciones de Internet. En la nueva ventana selecciona la pestaña Avanzadas y busca en el cuadro central las casillas de verificación bajo el epígrafe Java VM. Quita las marcas de todas ellas, de ese modo deshabilitas el motor de Java y los scripts malignos no podrán afectarte. Además, no aceptes ninguna instalación online de aplicaciones que no sepas exactamente qué efecto van a producir en tu máquina. En cuanto a las Conexiones, si seleccionas la pestaña Conexiones en la ventana anterior, accederás su menú de configuración. En el cuadro central verás las conexiones de las que dispones y cuál de ellas es la predeterminada. Elimina todas las nuevas que hayan introducido seleccionándolas y pulsando el botón Quitar que se encuentra a su derecha. Acto seguido, selecciona la conexión que empleabas de forma habitual antes del incidente y pulsa el botón predeterminada. De ese modo tu ordenador volverá a conectarse a Internet como tú deseas. Tampoco estaría de más que editases las propiedades de la conexión para saber que todo está configurado correctamente.
Sobre lo que dices de la oferta gratuita hay que hacer una puntualización. La corriente Open Source ofrece, precisamente, software gratuito de la mayor calidad. Para poder diferenciar claramente entre un caso y otro deberías invertir algo de tiempo en leer documentación introductoria sobre informática y fiarte solamente de las recomendaciones de lugares y personas que te inspiren confianza suficiente como para arriesgar la configuración de tu máquina.



Desconecta la máquina virtual de Java de tu navegador cuando vayas a entrar en páginas web que consideres sospechosas. De ese modo no podrán alterar la configuración de tu ordenador.

Página Web con Telefónica

Tengo contratada una línea ADSL mediante el kit ADSL de Telefónica. Estoy bastante satisfecho con los servicios adicionales que ofrece: cuentas de correo y alojamiento web que considero suficientes. Tengo contratado también la gestión de un dominio propio.
Ahora necesito incorporar un programa CGI para que las personas que visitan mi página y quieran contactar conmigo no tengan necesidad de utilizar el correo electrónico.
En todas las páginas que visito buscando información comentan que debo ponerme en contacto con mi proveedor de servicios para que me indique cómo debo hacerlo.
He intentado comunicar con Telefónica para solicitar información y no hay manera. Podríais darme alguna información. ¿Necesitaré cambiar mi alojamiento?. Os rogaría que publicaseis alguna comparativa sobre alojamientos web. Saludos y enhorabuena por vuestra publicación, a seguir así.

Pepe Roig

Desgraciadamente, necesitas contactar con tu proveedor de servicios de ADSL para saber si dispones de la posibilidad de instalar aplicaciones CGI. La tarea del proveedor, por otra parte, es ofrecer un servicio técnico y de atención al cliente de suficiente calidad.
No obstante, en caso de que no puedas contactar con ellos, puedes intentar añadir unas líneas de Javascript a tus páginas, que se ejecuten en el navegador de la máquina cliente, independientemente del servidor del que dispongas. Puedes encontrar 14 cursos de Javascript



La Web del programador dispone de 14 cursos de Javascript para que aprendas a programar tus páginas web.

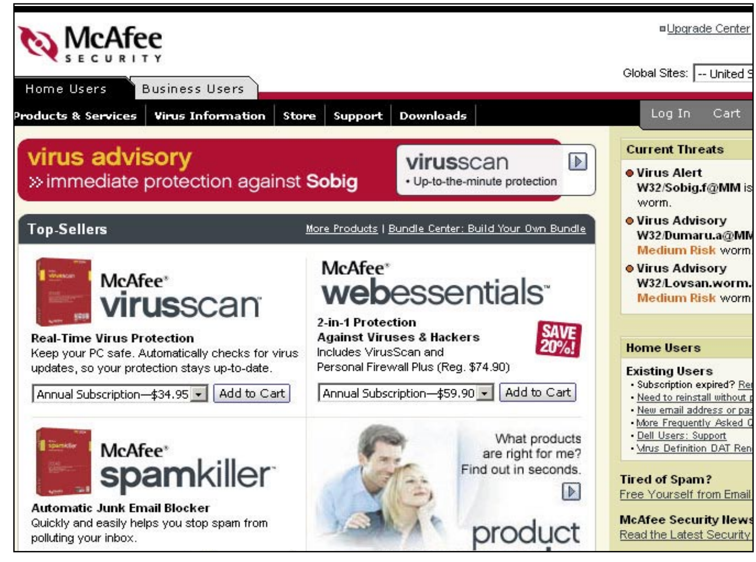
de diferentes niveles en la Web del programador, www.lawebdelprogramador.com/cursos.
Si no consigues resolver tu problema con este lenguaje u otro similar y tampoco puedes contactar con tu proveedor de servicios, necesitarás cambiar de alojamiento.

Actualizaciones de seguridad

Hola, tengo una duda con WinXP Home, resulta que no sé dónde se guardan las actualizaciones de seguridad "físicamente" en el disco duro, y muchas veces he formateado o eliminado Windows para volverlo a instalar por razones de mantenimiento y he tenido que volver a descargar las actualizaciones automáticas (y con una RTB de 56k es un tedio enorme), así que me gustaría poder almacenarlas en un CD y reinstalarlas cuando quisiera.

Nacho Álvarez

Las actualizaciones de seguridad se guardan en el directorio raíz de sistema, C:\windows. También puedes ver si están instaladas en Inicio/Conf/Panel de Control/Agregar o Quitar Programas. Estos archivos se encuentran comprimidos.
Sin embargo, aunque las guardes en un CD no podrás instalalarlas por tu cuenta. La filosofía de Microsoft implica que descargues este tipo de archivos de su página web directamente. Te ofrecen un installer que lleva toda la información relativa al proceso de descarga. Esta costumbre ha sido importada directamente de Estados Unidos, donde disponen de mejores conexiones a todavía mejores precios.
Para realizar lo que pides, necesitarías "romper" el ejecutable que te proporcionan para cambiar de la configuración del mismo, lo que no resulta recomendable en absoluto. Microsoft se escoge como un paquete completo, con sus virtudes y sus defectos. A lo sumo puedes enviar una sugerencia al equipo de Microsoft, www.microsoft.com.



Mcafee ofrece un servicio de escaneado gratuito a través de su página web para que te asegures de que tu sistema no está infectado.

Inactividad Intermitente

No sin daros, en primer lugar, mi felicitación por vuestra revista, os rogaría una respuesta en el consultorio técnico a mi problema. Tengo un ordenador estacionario PC clónico nuevo, con Windows XP Prof. Desde el primer momento funcionó correctamente. Sin embargo, en las últimas semanas he observado el siguiente problema: cuando ejecuta cualquier programa, cada uno o dos minutos se queda inactivo (no se mueve ni el puntero del ratón) durante unos segundos, y vuelve a funcionar correctamente durante un ratillo más, hasta que se bloquea de nuevo, etc. Este fallo es muy molesto, pues no permite una actividad continuada. He probado a desactivar el antivirus, sin suerte alguna. Por otro lado, se trata de un ordenador con un amplio disco y memoria, y con poca carga, por lo que no está saturado en absoluto. ¿Se os ocurre algún test o prueba que pueda hacerle? ¿Tenéis alguna idea de qué puedeocurrir? Mil gracias de antemano. Un saludo.

Javier P. Guerra

Los síntomas que describes pueden estar producidos por un virus o un troyano. Ya has comentado que dispones de un antivirus, pero es posible que no está actualizado con la última lista de virus. También es posible que el virus haya infectado tu sistema hasta el punto de que el propio antivirus funcione de forma incorrecta. Algunas compañías de desarrollo de software antivirus como Mcafee, www.mcafee.com, ofrecen servicios de escaneado gratuito en busca de virus en el sistema. Como el servicio es desde su pagina web, se puede considerar un patrón de referencia no infectado. Para el caso de los troyanos puedes hacer lo mismo en www.anti-trojan.net/en/onlinecheck.aspx.En caso de que no encuentres virus o troyanos en tu sistema, es posible que hayas instalado alguna aplicación que colisiona con alguna otra por los recursos. Debes desinstalar una a una en orden inverso al de que instalaste las aplicaciones hasta que el problema desaparezca.

Hub USB

Hola, Quería realizaros una consulta que no consigo resolver de ninguna forma. Mi ordenador tiene sólo dos puertos USB y como ya se me quedaban cortos he decidido comprarme el "Ultra Mini Hub USB" de targus. El producto es bueno y no me da ningún problema de configuración, sólo que trae unos leds azules en cada puerto, bastante grandes, y mi problema es que aunque apague el ordenador estos leds siguen encendidos. Me gustaría saber si hay alguna forma de que se apaguen, bien en la configuración de Windows, de drivers o en la BIOS. Muchas gracias.

Santiago Alcaide Rojas

El problema que presentas es un problema de hardware. Los LED son diodos que emiten luz a partir de unos determinados valores umbral de la corriente de suministro. Dichos LED están conectados al resto de la electrónica de modo que cuando el hub se encuentre conectado luzcan al igual que el reloj de los vídeos parpadea cuando éste está enchufado. Si tu placa es ATX queda en modo de hibernación cuando apagas el equipo no deja de recibir corriente, con lo que alimenta todos los dispositivos que lo requieran. No hay posibilidades de cambiar eso en la BIOS ni nada que opere por encima de ella, ya que con esos niveles de corriente no llega a operar.

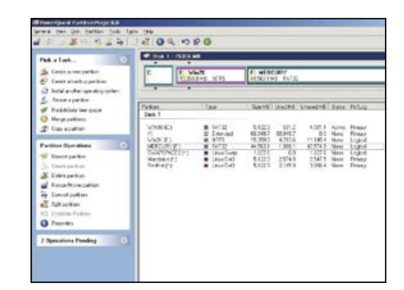


Que los LED estén o no encendidos con el ordenador en standby no lo puedes controlar desde la BIOS o cualquier programa que se ejecute sobre ella, ya que en ese estado aún no ha entrado en funcionamiento.

Particiones en discos

El motivo por el que les escribo es por que tengo un problema en uno de mis discos duros, un Barracuda de 80 GB. Una vez me hicieron una partición y ahora no la puedo quitar, si les es posible y me gustaría que me dijeran si hay algún programa en el mercado para poder hacerlo, probé con el discwizard y no va, lo bajé de seagate.

Sergio Alberto Festenese



Partition Magic se ofrece en una versión de evaluación y es uno de los programas más famosos en su categoría.

Efectivamente, hay programas de ese estilo en Internet, el más famoso de ellos Partition Magic, un programa que sirve para que cambies las particiones de tus discos sin necesidad de perder datos por ello. Puedes descargar una versión de evaluación desde www.powerquest.com/partitionmagic.

Discos de inicio universales

Me gustaría saber cómo crear un CD-ROM de inicio para cualquier sistema operativo como Windows 98, y que pudiera ver las particiones NTFS como Windows XP o Windows 2000. Gracias.

eltrenti

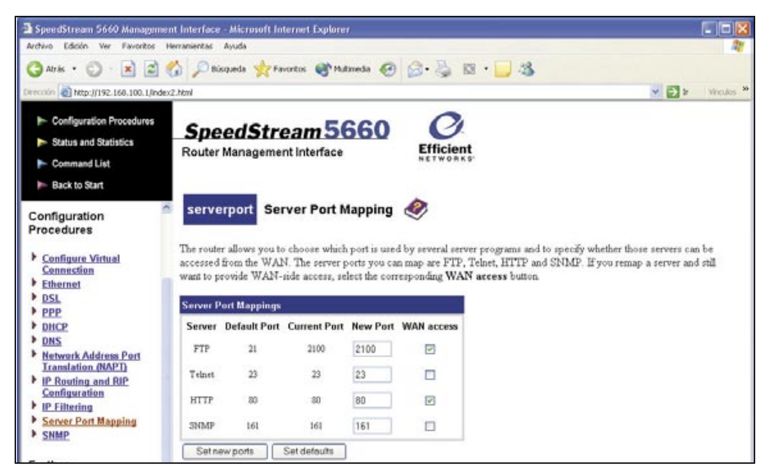
Cada sistema operativo dispone de su propia secuencia de inicio, que ha sido diseñada a propósito por sus diferentes desarrolladores. En dicha secuencia de inicio prepara al sistema para ejecutar órdenes propias de se sistema operativo, por lo que nunca puedes obtener del disco de inicio de un sistema operativo habilidades que éste no posea. Por tanto, no vas a poder crear un disco de inicio de Windows 98 que pueda reconocer las particiones NTFS, ya que el propio sistema operativo no las reconoce. Por lo tanto, puedes hacer un disco de inicio para Windows 98 sin compatibilidad con NTFS o los cuatro discos de Windows 2000 que sí compatibilizan ese formato.

Problemas con GuildFTP

Hola, lo primero quisiera felicitarle por la revista, ya que me ha servido en muchos momentos de aprendizaje. Luego querría comentarle un problema que tengo con la creación de un servidor con el articulo que sale en la revista nº8 con el GuildFTP. Lo que me pasa es que al crearlo puedo acceder a él pero solo desde mi casa, donde yo tengo ADSL Telefónica módem router y 3 ordenadores conectados al mismo. Entonces desde cualquiera de esos ordenadores puedo acceder al servidor, pero desde ordenadores externos de cualquier sitio fuera de mi casa no me deja. Gracias.

Samuel Carrillo Jiménez

La situación que describes presenta todos los síntomas de que la configuración del router no es la adecuada para que instales tu servidor FTP. Tu router se encuentra en multipuesto, que permite a todos los ordenadores de tu red local conectarse a él a través de un hub. Como ves, se trata de una configuración muy segura, ya que intentas acceder desde el exterior y no te lo permite.
Tienes dos opciones para resolver tu problema. Puedes cambiar el router a modo monopuesto, conectarlo al servidor FTP y que éste, además, haga de proxy para que el resto de los ordenadores puedan acceder a Internet a través de él. No obstante, esta es una configuración poco segura, ya que eliminarás todos los filtros del router y deberás bastionar correctamente el servidor, ya que lo expones a ataques.
La otra posibilidad es que dejes el router en modo multipuesto y tomes dos acciones: permitas el acceso desde el exterior al puerto de FTP y redirijas dicho puerto a tu máquina. La mayoría de los routers modernos permiten su configuración a través de un navegador web. Sin embargo, la interfaz de configuración es distinta en función del modelo del que dispongas. Consulta el manual de tu router en concreto para saber cómo hacerlo.
En un Speedstream 5660, uno de los modelos de router más difundidos en las conexiones ADSL, debes acceder al sistema, dirigirte a Advanced Setup y allí a Server Port Mapping para habilitar el acceso al puerto 21 (el de FTP) desde cualquier punto de la Red. Debes marcar la casilla de verificación WAN Access. Si deseas que en el interior de tu red local el puerto por el que pase sea otro, por ejemplo el 2100, puedes especificarlo con un sencillo menú a través del botón Set New Ports. No olvides que en ese caso deberás configurar el servidor FTP para que opere en ese puerto.
Ahora tu router aceptará peticiones de FTP desde cualquier parte del mundo. Debes indicarle que en el momento en el que reciba una de esas peticiones debe enviárselas a la máquina que has especificado como servidor. Esto lo puedes hacer con el menú Network Address Port Translation (NAPT), que también se encuentra en la sección Advanced Setup. En un menú completamente análogo al caso anterior, debes especificar que en el puerto 21, con el protocolo tcp debes dirigirse a la dirección IP de tu servidor en tu red local. Una vez que hayas hecho esto, ya podrás acceder a tu servidor FTP desde el exterior.
Si dispones de otro modelo de router, consulta el manual del mismo o busca un libro en el que se explique detalladamente cómo configurar un router para este tipo de trabajos.



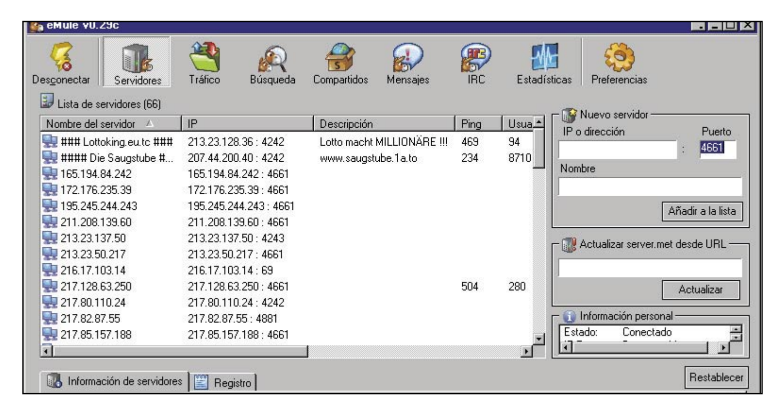
Para poder acceder a tu servidor FTP desde Internet en primer lugar debes permitir en tu router el acceso al puerto 21 desde cualquier punto de la Red. Puedes hacerlo a través del menú Server Port Mapping en un SpeedStream 5660.

Problemas con E-mule

He instalado varias versiones de emule (o.24-0.29) y después de descargarme los servidores no puedo buscar nada de nada. Le doy a buscar y no me da ninguna referencia.

Yoguixx

El programa Emule requiere de una conexión bidireccional, ya que efectúa tareas de cliente y servidor al mismo tiempo. Si te encuentras detrás de un firewall o de un router en modo multipuesto otros usuarios no se podrán conectar a tu ordenador, con lo que necesitarás configurarlos para que funcionen correctamente. En la web www.thedonkeynetwork.com/connection_test te ofrecen una comprobación online de la conexión para que sepas si te encuentras detrás de un firewall o no.
En el caso de que te conectes a Internet a través de un router en modo multipuesto, deberás configurarlo para que acepte las conexiones del exterior en el puerto 4661, que es que habitualmente trabaja Emule.



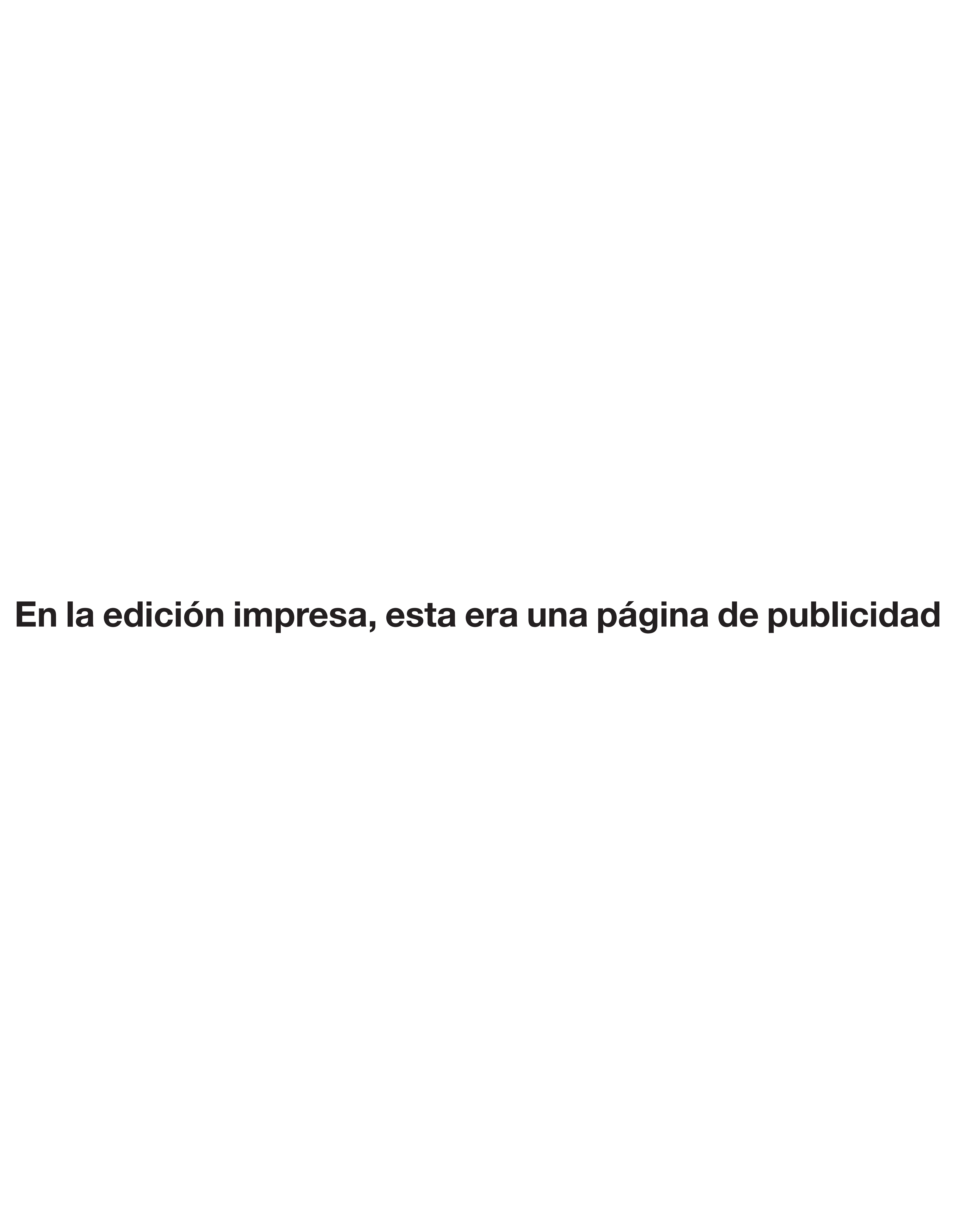
Dada la bidireccionalidad de Emule, deberás permitir su acceso en el firewall que emplees o configurar tu router en caso de se encuentre instalado en modo multipuesto.

FAT32 a NTFS

Tengo instalado Windows XP desde una actualización desde Milenium y el sistema de archivos del disco duro es FAT32 y me gustaría poder pasarlo al sistema NTFS. Según sé por sus revistas es mas idóneo, más cuando uso el ordenador para editar vídeos domésticos y no puedo trabajar con archivos de mucho tamaño. Mi problema es que me gustaría convertir a NTFS sin perder nada y sin tener que formatear el disco duro. ¿Se puede hacer?. Agradecería me pudieran ayudar y aprovechar la ocasión para felicitarles por la nueva revista y animarles a seguir con el buen trabajo que realizan en ella.

Miguel Romero

Para convertir una unidad o partición al sistema NTFS debes hacerlo desde el símbolo de sistema. Para acceder a esta aplicación haz clic en Inicio, selecciona Todos los programas, Accesorios y, a continuación, haz clic en Símbolo del sistema. En la nueva ventana escribe el comando:
convert letraUnidad: /fs:ntfs
Donde letraUnidad es la unidad o partición que quieres convertir al sistema NTFS. Si, por ejemplo, quieres convertir la unidad C a NTFS deberás escribir:convert C: /fs:ntfs
Los desarrolladores aseguran que este proceso deja intactos los archivos que hubiera en la partición. No obstante, cuando se toma este tipo de acciones sobre el sistema, siempre es conveniente disponer de un backup de todos los datos por lo que pueda pasar.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Aumenta la capacidad de tu PC

Instala fácilmente tu segundo disco duro

¿Tienes una conexión ADSL y quieres sacarle el máximo partido para compartir y descargar archivos? ¿Estás creando un gran proyecto multimedia y necesitas espacio en una segunda unidad para almacenar y procesar música y vídeo? Gracias a unos pasos sencillos y un ligero desembolso económico podrás potenciar tu PC en un par de horas.

En la vida de todo ordenador llega un momento en el que el tamaño de las aplicaciones y los juegos supera el espacio medio de nuestro disco duro. Este problema se ve acrecentado si tratamos grandes cantidades de contenido multimedia. Un ejemplo de ello es la grabación desde dispositivos de vídeo casero y la posterior realización de DVD. Otro caso común ocurre cuando con el fin de disfrutar al máximo de los juegos de última generación nos encontramos con ocupan más de 1 Gb. Cuando esto sucede es el momento de complementar el espacio de almacenamiento del equipo con un segundo disco duro. No obstante, instalar una segunda unidad amplía el espacio donde almacenar tus archivos, pero no mejora el rendimiento del sistema operativo, bien porque éste necesite más espacio, o porque el acceso a disco sea demasiado lento. Por eso, después de instalar la segunda unidad es necesario trasladar el sistema operativo a la nueva unidad de disco.

Como verás en este práctico, esta operación no es nada difícil, y comprobarás que sin mucho esfuerzo y una pequeña inversión, podrás dotar a tu ordenador de una buena cantidad de gigabytes donde almacenar casi toda la información que quieras sin quedarte corto.

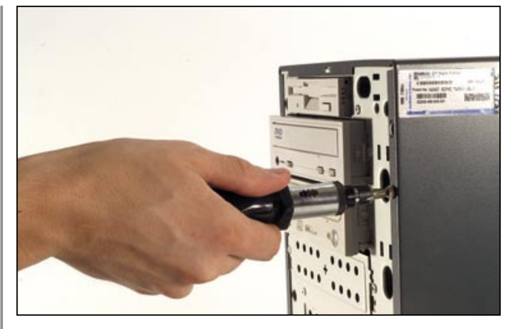
1 Prepara los ficheros

1.1 Material necesario

Antes de ponerte manos a la obra, asegúrate de que tienes todos los componentes y herramientas necesarias para realizar la instalación. Por ejemplo, un destornillador con punta de estrella y unas pequeñas pinzas de plástico que no vienen mal a la hora de extraer los jumpers si no tienes mucha pericia. Después, comprueba que el disco duro tenga los jumpers necesarios, y un croquis con la posición de éstos, que generalmente viene serigrafiado en el cuerpo. En el caso contrario necesitarás descargar los manuales de la página web del fabricante. A estos componentes básicos hay que añadir cualquier cable de datos o de alimentación que necesites incluir según la configuración que tenga tu equipo.

1.2 Instalación

En primer lugar apaga el ordenador y desconecta el cable de alimentación. Una vez hecho descarga la electricidad estática de tu cuerpo tocando alguna parte metálica del chasis de tu ordenador. Éste es un paso imprescindible, pues si no lo realizas podría averiarse algún componente de forma irreversible, entre ellos cualquiera de los dos discos duros o la tan delicada placa base.
A continuación, accede al interior de la caja, para lo cual bastará con destornillar las dos tapas laterales en la mayoría de los ordenadores, aunque en otros equipos es necesario levantar una carcasa. Cuando tengas el interior de tu ordenador a la vista localiza una bahía libre de 3 y 1/2, en la cual instalar la nueva unidad. En el hueco que le destines tienes que considerar una



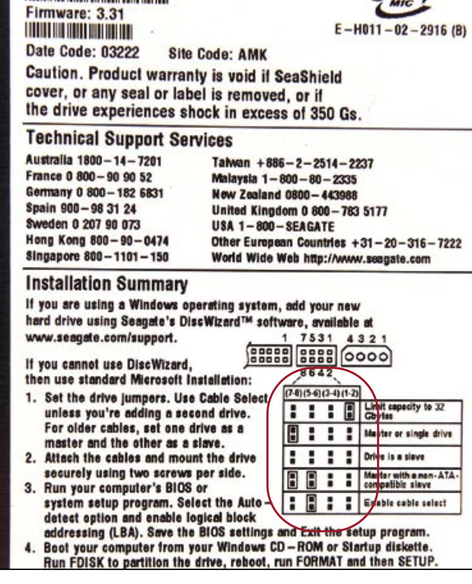
distancia mínima entre la disquetera o del disco duro antiguo para que la unidad esté lo más ventilada posible.

1.3 Colocación de los jumpers

Una vez que la hayas extraído de su funda antiestática, configura los jumpers. En la mayoría de las unidades IDE se encuentran tres jumpers, denominados Master, Slave y Cable Select. El primero sirve para configurar la unidad como maestro y la segunda como esclavo. La posición maestro o esclavo define el comportamiento de la unidad en cada bus de datos. En un canal de datos sólo puede haber un maestro y su correspondiente esclavo, ninguno más.
En la mayoría de las placas base se incluyen dos buses de datos, un primario y un secundario, aunque algunas pueden incluir más. Con dos buses de datos y configurando los dispositivos



como esclavos o maestros, descubrirás que puedes conectar un total de 2x2=4 dispositivos IDE. Según el número de dispositivos que tengas conectados en tu ordenador -éstos y cómo estén configurados-, la posición de los jumpers de la



Firmware: 3.31
E-H011-02-2916 (B)
Date Code: 03222 Site Code: AMK
Caution. Product warranty is void if SeaShield cover, or any seal or label is removed, or if the drive experiences shock in excess of 350 Gs.

Technical Support Services

Australia 1800-14-7201	Taiwan +886-2-2514-2237
France 0 800-90 90 52	Malaysia 1-800-80-2335
Germany 0 800-182 6831	New Zealand 0800-443988
Spain 900-98 31 24	United Kingdom 0 800-783 5177
Sweden 0 207 90 073	USA 1-800-SEAGATE
Hong Kong 800-90-0474	Other European Countries +31-20-316-7222
Singapore 800-1101-150	World Wide Web http://www.seagate.com

Installation Summary
If you are using a Windows operating system, add your new hard drive using Seagate's DiscWizard™ software, available at www.seagate.com/support.

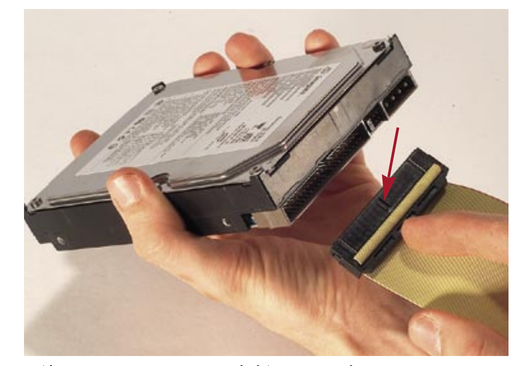
If you cannot use DiscWizard, then use standard Microsoft Installation:
1. Set the drive jumpers. Use Cable Select unless you're adding a second drive. For older cables, set one drive as a master and the other as a slave.
2. Attach the cables and mount the drive securely using two screws per side.
3. Run your computer's BIOS or system setup program. Select the Auto-detect option and enable logical block addressing (LBA). Save the BIOS settings and Exit the setup program.
4. Boot your computer from your Windows CD-ROM or Startup diskette. Run FDISK to partition the drive, reboot, run FORMAT and then SETUP.

nueva unidad puede variar. Por ejemplo, si tienes una unidad lectora de CDs, el canal IDE primario estará ocupado por el disco duro antiguo y por el CD-ROM o DVD, quedando el secundario libre. Pero si tienes una segunda unidad lectora, como una grabadora, tendrás que insertar y conectar el disco duro en el hueco que queda libre, pero configurado como como esclavo.
Las combinaciones son múltiples, así que lo más fácil es detectar qué conectores quedan libres en

tu ordenador y a qué canales están conectados los dispositivos actuales. Una vez hayas divisado un conector de datos libre configura la unidad como maestro o esclavo según si tiene o no otro dispositivo conectado en el mismo canal. Si es así, debes configurarlo como esclavo, y si ocurre el caso contrario como maestro. También fíjate en la serigrafía de la placa base: hay un número de canal al que está conectado el disco.
Una duda frecuente es cómo debe configurarse la unidad si está sola en un bus de datos, pues no existe ningún tipo de prioridad. Para este caso los creadores de la interfaz ATA crearon un convenio por el cual debía ir como Maestro.
Por último, cabe comentar que el jumper Cable Select no se suele utilizar, así que déjalo sin puentear. Dependiendo del fabricante puede haber alguna configuración adicional, para la cual necesitarás consultar el manual de referencia, ya que varía de unos modelos a otros.

1.4 Conexión del cable

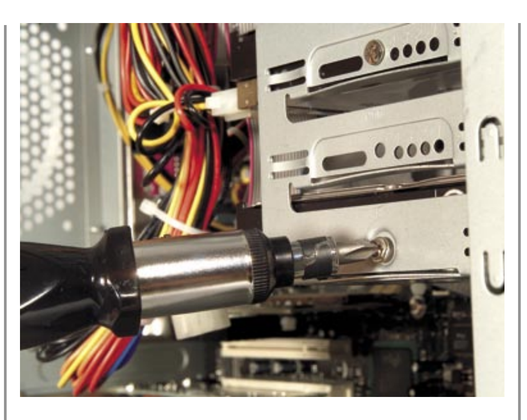
Es el momento de conectar el cable de datos, así que tienes que prestar atención en la posición del conector. Para saber que lo estás conectando en la posición correcta fíjate en una muesca situada en el centro del conector, que asegura que



sólo entre en una posición. Lo mismo pasa con el enchufe de alimentación, que sólo puede introducirse con las dos muescas laterales mirando hacia arriba.

1.5 Fijación a la bahía

Ya sólo queda fijar la unidad a la bahía que le habías reservado y atornillarla con cuatro tornillos de manera que esté sólidamente sujeta. De esta manera no vibrará cuando entre en funcionamiento y el ruido producido será menor.



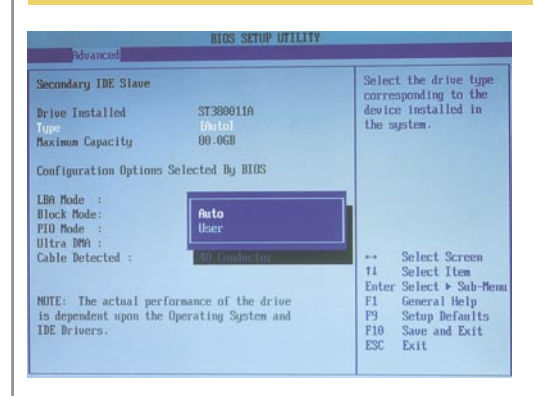
Antes de cerrar la caja supervisa el trabajo realizado y que todo está conectado correctamente. Una vez realizada esta comprobación rutinaria tapa la caja y enchufa los conectores posteriores.

1.6 Arranque del equipo y configuración de la BIOS

Si todo ha salido bien, al encenderlo deberá aparecer el disco duro en el menú de arranque de la BIOS. De no ser así puede deberse a que la BIOS no haya detectado correctamente la nueva unidad, por lo que tendrás que configurarla manualmente, cambiando algunos parámetros.
Para ajustar la BIOS ve al menú de configuración, -en la mayoría de los equipos basta con pulsar Supr.- mientras está reconociendo las unidades. Ésto te llevará a una pantalla donde puedas ajustar diversos parámetros según la categoría. A ti te interesa la opción Standard CMOS Setup, que engloba las opciones más generales como unidades de disco, memoria y hora.
Si te fijas en la zona de las unidades, en el apartado Primary Master se encuentra el disco de sistema, junto a una gran cantidad de parámetros. Es el momento de recordar en qué canal y con qué prioridad has configurado tu unidad. Si decides ponerlo como Maestro en el canal secundario, deberás moverte con los cursores hasta la posición Secondary Master y moverte por las casillas hasta la columna denominada Type de la fila correspondiente, y modificar ésta pulsando + ó – hasta que esté en modo Auto. De esta manera, la BIOS reconocerá el disco ajustando todos los parámetros automáticamente.
Ya sólo falta salir al menú principal, salvar los cambios y salir pulsando la tecla correspondiente para tu BIOS. Finalmente, el ordenador se reinicia y debe aparecer la nueva unidad en el canal correspondiente. Si sigue sin aparecer, puede deberse a que hayas cometido algún error al instalar la unidad de disco duro o que algún conector haya quedado flojo. De ser así apaga el ordenador, desconecta la alimentación y supervisa todos los pasos anteriores minuciosamente.

Velocidad de las interfaces

Entre las distintas maneras posibles de conectar un disco duro, hoy día encontramos dos. La primera es el clásico conector IDE (E-IDE), presente en la mayoría de los ordenadores por la buena calidad relación-precio que ofrece. La segunda es la cada vez más emergente conexión Serial-ATA (SATA), que ofrece muchas más ventajas que el clásico IDE. Entre ellas, el cable Serial ATA tiene un conector de 4 pines frente a los 40 del terminal IDE. Pero éste no es el factor más importante, ya que sin duda la diferencia se encuentra en la velocidad. Esto no habría sido posible sin la evolución de los protocolos de comunicación que usan cada interfaz. En el interfaz IDE está el protocolo ATA, que ha sufrido diversas revisiones hasta llegar a la versión Ultra-ATA, también denominada ATA-33, que permitía una comunicación de 33 Mbps entre los dispositivos. Esto ha evolucionado bastante hasta el día de hoy, llegando a un punto en el que ATA-133 ofrece velocidades de transmisión de 133 Mbps. Por otro lado, para el interfaz Serial-ATA se ha desarrollado un protocolo totalmente nuevo, cuya velocidad es de 150 Mbps entre dos dispositivos. La pregunta que surge es: ¿por qué con un mayor número de cables se consiguen velocidades menores? Esto se debe a un fenómeno físico que provoca el desfase entre las distintas señales de datos que viajan en paralelo, lo cual se convierte en una barrera para intentar elevar la velocidad y la longitud de los cables. Sin embargo, al emitir en serie (uno tras otro) los datos sobre un canal, aunque se produzcan retardos éstos no afectan la calidad de la transmisión y la longitud de los cables pueden ser ligeramente mayores.



2 Instalación de un disco SATA

La instalación de este tipo de unidades es tan sencilla como en las unidades IDE. La diferencia reside en la conexión, porque como ya sabes, la interfaz es distinta. Por lo cual pasamos directamente al apartado de Conexión, porque la instalación mecánica es idéntica.

2.1 Conexión

Como vimos en el apartado anterior, es un paso muy sencillo, ya que tan sólo tienes que encontrar una bahía libre y atornillarlo. Pero antes de fijarlo conéctalo. Localiza los conectores Serial ATA de la placa base. Éstos son rectangulares, tienen siete pines y suelen ser de color naranja. Es común encontrarse más de uno, así que conéctalos al canal primario (siempre que no esté ocupado), ya que es el dispositivo de arranque de entre las unidades SATA. Fíjate en que tienen una muesca y un clip, de manera que el cable sólo entra en una sola posición. En el otro extremo, conecta el disco duro nuevo; en la parte trasera de la uni-





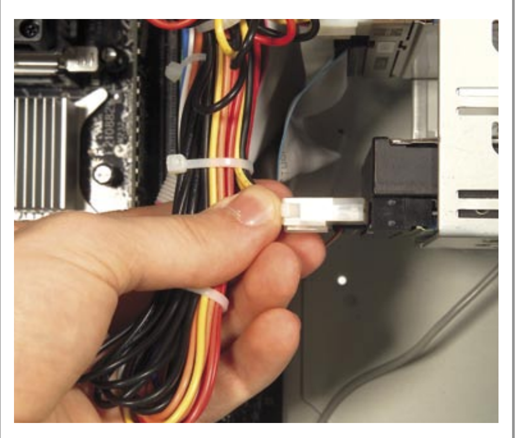
dad identificarás de forma similar el conector. En algunas unidades puedes distinguir un grupo de jumpers contiguo al conector de datos, que no hace falta configurar.



Por último, enchufa la alimentación. En algunos modelos el conector de alimentación se ha sustituido por uno similar al SATA pero más ancho. Si esto ocurriera necesitarás un adaptador que sirva de unión entre esta interfaz y el enchufe de alimentación tradicional.

2.2 Configuración

Ahora sólo queda cerrar la caja y arrancar el ordenador. Para comprobar que el ordenador reconoce el disco duro sin problemas, en el menú



de presentación de la BIOS deberá aparecer la nueva unidad instalada.
Con las unidades Serial ATA no es necesaria ninguna configuración adicional, de modo que si no aparece en el menú de presentación, apaga el equipo y revisa paso a paso la instalación.

Refrigeración para discos duros

Una de las principales causas de los errores de lectura producidos en los discos duros es el calor generado por el propio componente. Aunque ya se han desarrollado sistemas de monitorización de errores como S.M.A.R.T. no evitan que se produzcan. Otro motivo por el que se debe reducir el calor es que reduce la vida útil de la unidad.
Para ello se han ideado distintos sistemas de refrigeración para los discos duros. La solución más barata y sencilla es un pequeño disipador con un par de ventiladores que se van montado sobre la carcasa. Pero si lo tuyo es la refrigeración líquida, las empresas pioneras en este mundillo han creado pequeños bloques de agua que adaptan la unidad a una bahía de 5 ¼ y a la vez disipan el calor de la superficie del disco sin aumentar el ruido generado por los ventiladores.

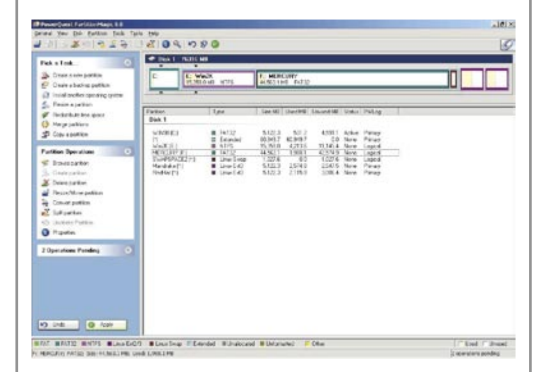
3 Crear una partición con Partition Magic

3.1 Instalación

Cuando inicies el explorador de Windows lo más probable es que no aprecies la aparición de una nueva unidad, a pesar de que la BIOS ha detectado correctamente el disco. Esto se debe a que algunos fabricantes venden las unidades de disco duro sin una partición creada, sin un preformateo, por lo cual tendrás que crearla tu mismo.
Para esta tarea utiliza Partition Magic, una versátil herramienta de particionamiento y administración de unidades de disco rígido.
En la página web de PowerQuest (www.powerquest.com/downloads/eval-soho.cfm) puedes bajarte una versión de evaluación de este conocido programa. Tras un sencillo proceso de registro y descarga tendrás el archivo en tu ordenador. A partir de aquí instalarlo es algo muy sencillo, tan sólo tendrás que seguir paso a paso las instrucciones del instalador.

3.2 Creación de particiones simples

Una vez instalado, en el menú **Inicio, Programas, PowerQuest PartitionMagic 8.0** encontrarás el acceso directo a este programa. Al ejecutarlo, la ventana principal te presentará, mediante dos gráficos y una lista, las particiones existentes en ambas unidades. El gráfico titulado Disco 1 te indica las particiones en la unidad antigua. Debajo se encuentra el Disco 2, que es la unidad que acabas de instalar. Éste aparece de



color gris, ya que no tiene ninguna partición creada y el espacio libre no está asignado.
Para crear una nueva partición selecciona el **Disco 2** y en el menú **Partición** pulsa en la opción **Crear.** En esta nueva ventana ajusta los parámetros de la nueva partición. Como es la primera y la única partición que vas a crear, en la opción **Crear** como selecciona **Partición Primaria**. Si tu sistema operativo es Windows XP o 2000 en **Tipo de partición** ajusta **NTFS**, y si estás bajo Windows Millenium o 98, escoge **FAT32.** Si estás bajo Windows XP, también puedes escoger **FAT32**, pero el rendimiento no será el mismo. En la casilla **Tamaño** escribe el tamaño máximo del disco, de manera que en **Porcentaje de espacio no asignado** indique 100 %. El resto de opciones como **Tamaño de cluster, Posición** y **Letra de unidad** no las toques y deja los valores por defecto. Si los deseas puedes escribir una etiqueta personalizada para la nueva unidad que crees en el apartado **Etiqueta**.
Ahora sólo queda aplicar los cambios realizados haciendo clic sobre **Aplicar** en la esquina inferior izquierda de la pantalla. La duración del proceso depende del tamaño del disco y de la potencia del equipo, pero por lo general suele ser bastante largo, por lo cual debes armarte de paciencia hasta que finalice el proceso. Una vez acabado puedes comprobar que la partición se ha creado correctamente accediendo a ella mediante el explorador de Windows.

Cómo crear una partición con FDISK

Aunque lo más sencillo es crear una partición con Partition Magic, también es la opción más cara. FDISK es la aplicación nativa de DOS y Windows que permite particionar unidades nuevas sin muchos



alardes técnicos. Para ello arranca pulsando F8 antes del arranque del sistema y escoge la opción Modo MS-DOS. Una vez estés en C:> teclea FDISK y aparecerá un menú como el de la imagen. Pulsa 1 e introduce el tamaño y nombre de la unidad. Después pulsa 2 para establecer la partición activa. Si te equivocas puedes utilizar la opción 3, que elimina la partición creada. Si deseas crear más particiones, serán unidades lógicas de DOS (opción 3). Si quieres saber el orden y tamaño de las particiones realizadas escoge la opción 4 del menú.

3.3 Creación de particiones múltiples

Si el espacio de almacenamiento de la nueva unidad te parece excesivamente grande, puede que desees particionarlo en dos unidades distintas para que los archivos estén más clasificados. El procedimiento es similar al apartado anterior y también puedes utilizar **Partition Magic.**
La diferencia reside en el número de particiones y el tamaño de éstas. En nuestro ejemplo te mostramos cómo debes crear dos particiones de tamaño idéntico, aunque descubrirás que es posible ajustar el tamaño a tus necesidades.
Selecciona la nueva unidad y haz clic sobre el menú **Partición, Crear**. Algunos de los paráme-

tros que debes introducir variarán un poco respecto al apartado anterior. En la opción **Crear como** selecciona **Partición Primaria**. Si tu sistema operativo es Windows XP o 2000 en tipo de partición ajusta **NTFS**, y si estás bajo Windows Millenium o 98 escoge **FAT32**. En la casilla **Tamaño** escribe el tamaño máximo que desees que tenga la primera unidad. Como en este caso hablamos de crear dos particiones idénticas, introduce un valor, de manera que en **Porcentaje de espacio no asignado** indique 50%. Pulsa en Aceptar y vuelve a la pantalla principal en la que puedes comprobar cómo en el Disco 2 una parte se ha tornado de color rosa o amarilla (dependiendo del tipo de partición) y la otra continúa de color gris.

Para crear la siguiente partición el proceso es idéntico que la primera, con la diferencia de que la parte seleccionada será el sector gris restante, y su tamaño será la otra mitad del disco, es decir, el 100% del espacio no asignado.

Por último, aplica los cambios realizados haciendo clic sobre **Aplicar** en la esquina inferior izquierda de la pantalla. Cuando el proceso haya terminado puedes usar de inmediato las dos nuevas particiones a través del explorador de Windows.

Cabe comentar que el tamaño de las particiones no tiene por qué ser idéntico, sino que pueden ajustar a tu antojo, así como el número de éstas, siempre que no sobrepasen un total de cuatro particiones primarias. Si deseas crear más, tendrías que crear particiones extendidas, tema que no es objetivo de nuestro práctico.



4 Cambiar el sistema de un disco a otro

El último paso consiste en migrar el contenido de una partición a otra, para lo cual utiliza la valiosa herramienta de administración de unidades **Norton Ghost 2003** que, como novedad, incluye la capacidad de acceder a unidades NTFS desde DOS, lo cual es imprescindible para este propósito. Si no quieres reinstalar todo tu sistema operativo, puedes clonar la unidad en el disco nuevo y así ahorrarte mucho tiempo.

4.1 Instalación

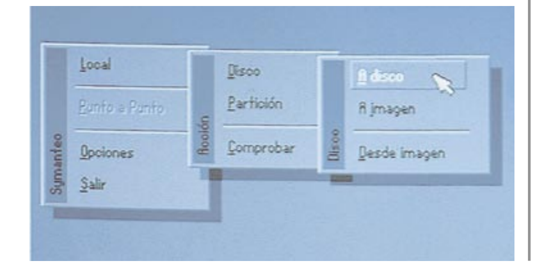
La instalación de la aplicación es un proceso bastante sencillo, que no implica mayor dificultad. Tan sólo tienes que especificar el destino dónde se ubicarán los archivos de la aplicación y esperar a que se copien.

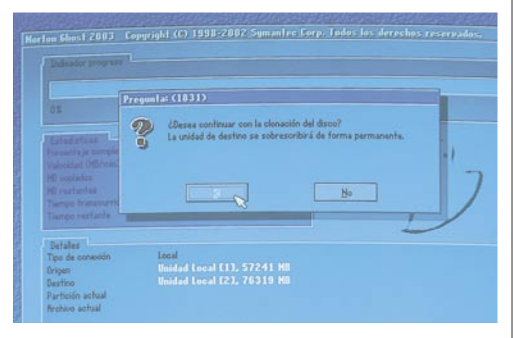
4.2 Creación del disco de arranque

Finalizada la instalación, el siguiente paso consiste en ejecutar el programa **Norton Ghost**, cuyo acceso directo se encuentra en el menú **Inicio, Programas**. En el lado izquierdo de la ventana principal hay una barra de herramientas donde se encuentran las distintas opciones de la aplicación. Haciendo clic sobre **Utilidades de Ghost** en el lado derecho aparecerá la opción de **Asistente de Arranque de Norton Ghost**. Haciendo clic sobre este botón se abrirá un asistente que te permitirá crear un disquete de arranque con las utilidades necesarias para clonar discos duros. Inserta un disquete formateado y cliquea cinco veces sobre **Siguiente**, tras lo cual comenzará el proceso de creación del disco de arranque. Probablemente el disco necesite ser formateado, por lo que tendrás que cerrar manualmente la ventana de formateo para que de comienzo la copia de archivos.

4.3 Clonación de la unidad

Sin extraer el disquete de la unidad, reinicia el equipo para clonar las unidades. Pero antes es muy recomendable defragmentar la unidad origen para que no se produzcan fallos durante el proceso. Una vez hayas reiniciado con el disquete introducido, el ordenador comenzará a cargar los drivers y el programa **Norton Ghost** en memoria. A partir de aquí el proceso de clonación es muy sencillo. En la ventana principal se abre un menú desplegable en el lado derecho. Muévete por éste siguiendo **Local, Disco, A Disco**. Tras hacer clic sobre la última se abrirá una ventana en la que debes elegir la unidad origen, en tu caso, el disco duro antiguo. Después de pulsar sobre **Aceptar** otra ventana te pedirá que selecciones el disco duro destino, esto es, la nueva unidad. Por último, un mensaje de atención te pedirá confirmación y el proceso dará comienzo. Ahora sólo queda esperar a que se copien todos los archivos y el el sistema operativo se reinicie.



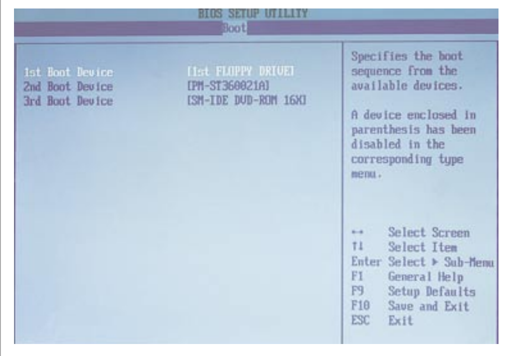


4.4 Cambiar el disco IDE

Pero el objetivo es arrancar desde la nueva unidad por lo cual tienes que situarla como maestro en el canal primario. Siguiendo los mismos pasos que antes, apaga, desconecta y abre el ordenador para poder acceder a su interior. Para cambiar los jumpers quizás necesites destornillar la unidad de su lugar y volverla a colocar de nuevo en su sitio. El cable de datos también debe sustituirse por el de la antigua unidad. Respecto al disco duro antiguo, puedes seguir usándolo como unidad de almacenamiento, pero es aconsejable guardarlo y no borrar ningún dato hasta asegurarte de que el sistema operativo migrado funciona correctamente.

4.5 Cambiar la unidad Serial ATA

Los que han colocado en su PC una unidad SATA están más aventajados, pues no tendrán que abrir el ordenador. En este caso basta con dirigirse a la configuración de la BIOS y en el apartado **Advanced Chipset Features** deslizarse con los cursores hasta el apartado **Boot Sequence**.



Una vez allí modifica con **+/-** el orden de arranque de los dispositivos hasta que aparezca primero el interfaz Serial ATA. Una vez ajustado, retrocede sobre tus pasos hasta la pantalla de inicio, en la cual debes salvar los cambios y salir del menú de configuración. Una vez se haya reiniciado el ordenador debe cargar el sistema operativo desde la nueva unidad.

Sistemas de archivos

Una de las claves del buen rendimiento de las unidades de almacenamiento es el sistema de archivos con el que se archivan los ficheros. Hasta hace poco era común la FAT32, pero con la llegada de Windows XP y la integración de los sistemas NT en el hogar, se ha extendido el uso del NTFS, un sistema de archivos cuya fiabilidad y rendimiento es notablemente superior. Fue desarrollado como sistema de archivos de Windows NT, y entre otras ventajas permite indexar el contenido para acelerar la búsqueda de archivos y ajustar permisos para cada carpeta.

Pero como todo evoluciona, los fabricantes siempre sienten la necesidad de idear algo mejor. Es el caso de Microsoft, que ya ha desarrollado un nuevo sistema de archivos para su próximo sistema operativo denominado WinFS. Su funcionamiento es similar al EXT2, el sistema de archivos de Linux, que almacena todos los archivos en el directorio raíz y mediante una tabla indexa los archivos.

La diferencia radica en que WinFS indexa los archivos a través de una base de datos SQL, lo cual permite clasificar todos los archivos según diversos criterios como título, autor, fecha, etc. Se trata de una tecnología de administración de servidores, propia de sistemas basados en Linux, empleada por primera vez en la informática doméstica.



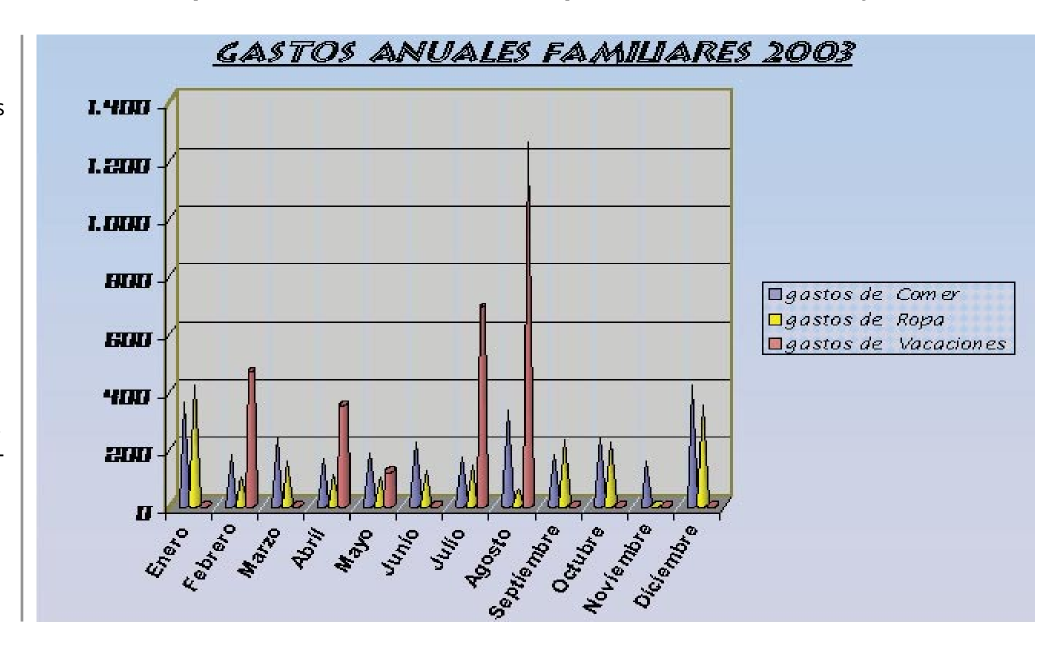
Mejora la imagen de tus datos

Control total en tus gráficos de Excel

Incluido en el CD
EJERCICIO

La información que se presenta en una hoja de cálculo suele ser incómoda de interpretar cuando contiene una gran cantidad de datos. Con los gráficos de Excel podrás obtener de forma rápida una visión de conjunto.

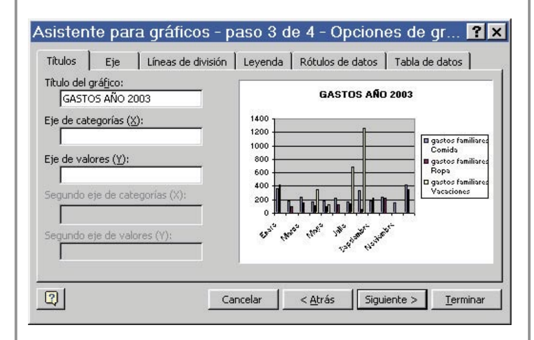
Una hoja de cálculo en la que se encuentre una gran cantidad de datos y cifras es difícil de interpretar a simple vista. Es en estas situaciones cuando se hace uso de los gráficos para poder asimilar toda esta información de una manera más cómoda y rápida.
Con Microsoft Excel puedes crear gráficos guiado por un Asistente en pocos pasos. Estos gráficos se vincularán a los datos a partir de los que se crean. Con Excel, es posible crear gráficos a partir de celdas o rangos no contiguos, mostrar u ocultar información, utilizar diferentes tipos de gráficos, personalizarlos, immprimirlos, etc. Existen diferentes tipos de gráficos dependiendo para qué necesites crearlo. Puedes encontrar gráficos para grandes cuentas, cotizaciones u otros más simples con los que controlar, por ejemplo, los gastos que se van produciendo a lo largo del año.
Sigue con atención los pasos que te indicamos y aprende en poco tiempo a crear, modificar y conocer todo sobre los gráficos en Excel.



1 Asistente para gráficos

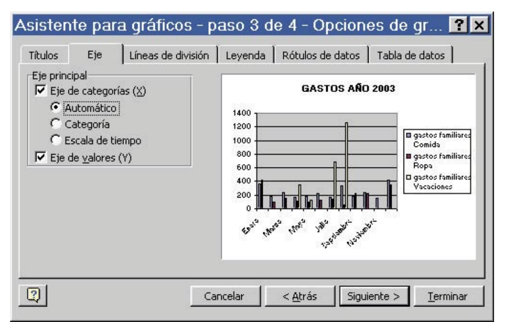
Excel dispone de un asistente con el que crear gráficos. Es posible crear un gráfico incrustado o una hoja de gráfico. Los primeros constan de un objeto gráfico situado en una hoja de cálculo y que se guarda con ella cuando se guarda el libro. Los gráficos incrustados están vinculados a los datos de la hoja de cálculo que se actualizan cuando cambien los datos de ésta. Los segundos, están vinculados a los datos de la hoja de cálculo y se actualizan cuando cambien los datos de ésta. A la hora de crear un gráfico lo más habitual es seleccionar primero los datos a partir de los cuales quieres generar el gráfico y después activar el **Asistente**. Pero también, lo puedes hacer al revés, es decir, seleccionar desde el asistente el rango de datos.
A continuación, te mostramos cómo crear un gráfico de columnas que representen los gastos anuales de una familia. Para ello, abre el archivo **gastos.xls** que encontrarás dentro del CD que se entrega con la revista. Selecciona con el ratón el rango de celdas A14:D14 que es donde se encuentra la información quieres que aparezca en la gráfica. Una vez seleccionada, ve a **Menú, Insertar, Gráfico** o haz clic en el icono **Asistente para gráficos** que se encuentra en la barra de herramientas .

Para este ejemplo, selecciona el tipo de gráfico de **Columnas** y el subtipo **Columna Agrupada**, que es el que compara valores entre categorías. Haz clic en el botón **Siguiente** para pasar a la segunda ventana del Asistente. En ella, aparecerán dos pestañas para indicar los datos a partir de los cuales se generará el gráfico. En ambas, hay una vista del gráfico donde puedes apreciar

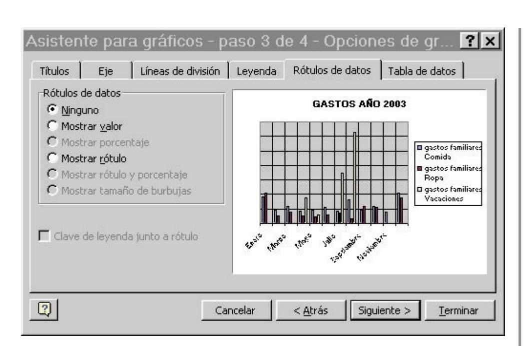


las opciones que vayas eligiendo.
Si alguna de las celdas que seleccionaste no son correctas las puedes modificar si pulsas sobre el botón **Contraer diálogo** de la ventana .
Una vez seleccionado todo, pulsa sobre **Siguiente** para ir a la tercera ventana del asistente.

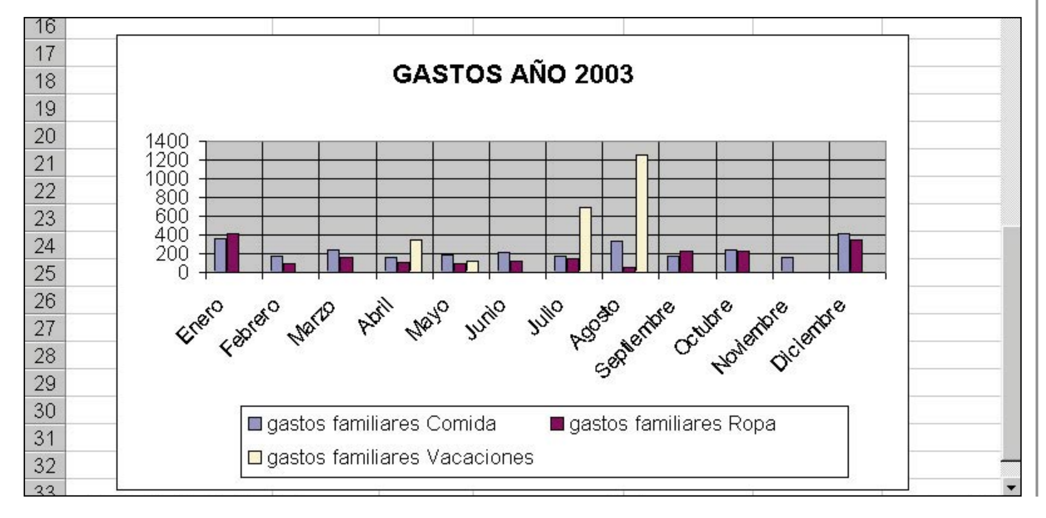
Aparece una nueva ventana con diferentes pestañas en las que establecerás la presentación del gráfico. En función del tipo de gráfico elegido las opciones pueden variar.
La pestaña **Títulos** te permite añadir un texto como título el gráfico que se colocará en la parte superior. Escribe en la casilla **Título del gráfico** "Gastos año 2003". Si quieres que aparezca un título al lado del eje de categorías (x) o de valores (y) escribe en su casilla correspondiente el título que desees. Puedes visualizarlo en la ventana que aparece a la derecha. En la pestaña **Eje** tienes la posibilidad de mostrar u ocultar los ejes del gráfico si activas o desactivas las casillas correspondientes. Deja las op-





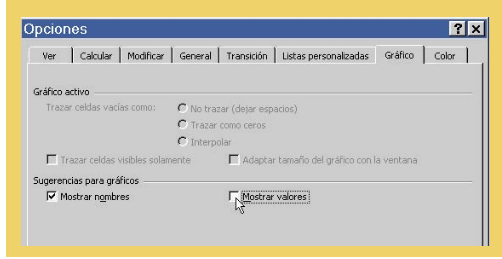


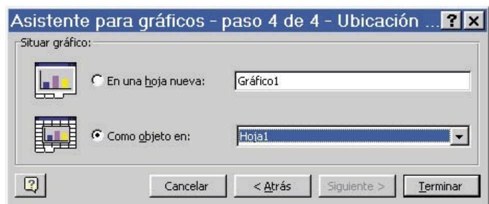
ciones que aparecen por defecto. Eje de categorías (x) con la casilla **Automático** activada.
En la siguiente pestaña **Líneas de división** podrás mostrar u ocultar las líneas de división principales o secundarias de los ejes vertical y horizontal. Deja activadas las casillas **Líneas de división principales** tanto para el eje de categorías (x) como para el de valores (y). De la misma manera, en la pestaña **Leyenda** deja activada la casilla **Mostrar leyenda** y en ubicación la casilla **Derecha**. Leyenda te ofrece varias ubicaciones para colocar este texto informativo. Al cambiar la posición de ésta, el área de trazado se ajustará de forma automática.
En la pestaña **Rótulo de datos** deja activada la casilla **Ninguno** ya que si activas las casillas **Mostrar valor** o **Mostrar rótulo** aparecerán los datos encima de las columnas de las gráficas y éstos no son necesarios ya que ya figuran al lado de los ejes.
Por último, la pestaña **Rótulo de datos** te ofrece la posibilidad de insertar o no en el gráfico los valores o nombres de los datos representados. Pulsa sobre el botón **Siguiente** para terminar con el último paso del asistente.
En esta última ventana, **Tabla de datos** te aparece la opción de poner el gráfico en una nueva hoja de Excel o bien incrustada dentro de la misma hoja de Excel en la que estás trabajando. Activa la opción **Como objeto en Hoja 1** y pulsa sobre el botón **Terminar**. Ahora no es necesario que dediques tiempo para modificar el aspecto



Muestra u oculta información de un gráfico

Cuando sitúas el puntero sobre un elemento de gráfico, puedes ver su nombre y valor en una sugerencia. Para activar o desactivar esta opción ve a **Menú, Herramientas, Opciones**. Selecciona la pestaña **Gráfico**.
Para ver el nombre de un elemento de gráfico cuando sitúas el puntero sobre él, activa las casillas de verificación **Mostrar nombres**.
Para ver el valor de un marcador de datos cuando sitúas el puntero sobre él, activa la casilla de verificación **Mostrar valores**.
Para ocultar todas las sugerencias, desactiva ambas casillas.

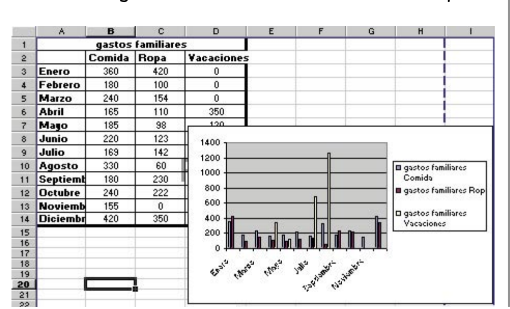


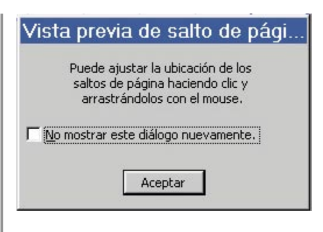


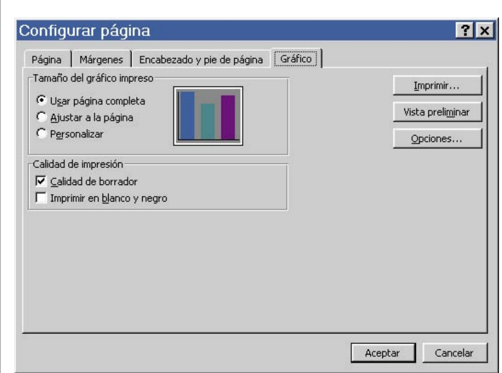
del gráfico. Es mejor realizar esos cambios cuando ya lo tengas creado. Para saber cómo modificarlos lee el apartado 4. Una vez seguidos todos los pasos del asistente, la gráfica te tiene que quedar como la que se muestra en la imagen.

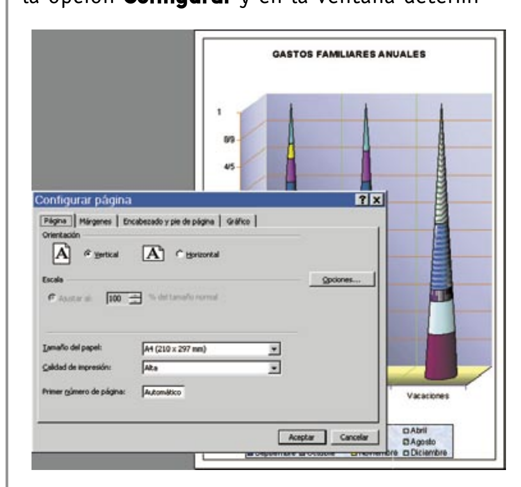
2 Cómo imprimir un gráfico

Normalmente, elige modalidad de gráfico incrustado cuando pretendas mostrar o imprimir los gráficos junto con los datos de la hoja. La opción de hoja de gráficos es más apropiada cuando el gráfico es de gran tamaño. Si el gráfico es incrustado tienes que tener cuidado en que el gráfico salga completo en una misma página. Para ello, ve a **Menú, Ver, Vista previa de salto de página** y comprueba que la posición del gráfico en la página es correcta. Si el gráfico se encuentra fuera del área de impresión podrás moverlo si lo seleccionas primero con el ratón. Te aparecerá un mensaje que te indica que puedes ajustar la ubicación de los saltos de página si haces clic y lo arrastras con el ratón.
Cuando el gráfico está incrustado también puedes imprimirlo sin los datos. En este caso, debes hacer clic en él para seleccionarlo y luego ve a **Menú, Archivo, Configurar**. Se abre la ventana **Configurar página**. Selecciona la ficha **Gráfico** y ahí fija su tamaño y la calidad de la impresión.
Una vez configurados todos los detalles, también puedes pulsar sobre el icono de **Vista preliminar** de la barra de herramientas para ajustar el área de impresión de la hoja de cálculo para que no se corte ningún dato a la hora de mandar a imprimir tu documento. Pulsa sobre la opción **Configurar** y en la ventana determina la impresión a una hoja en la orientación horizontal o vertical. Pulsa sobre **Aceptar.** De esta forma, ya tienes preparado el gráfico para imprimir.



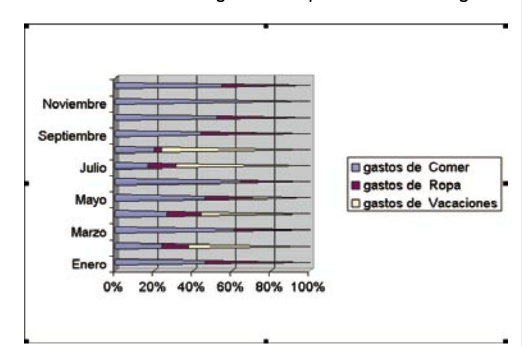




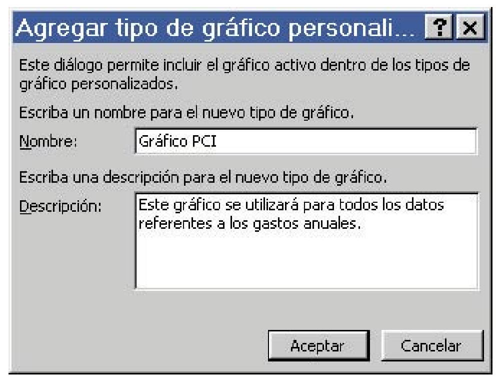


3 Tipos de gráficos personalizados

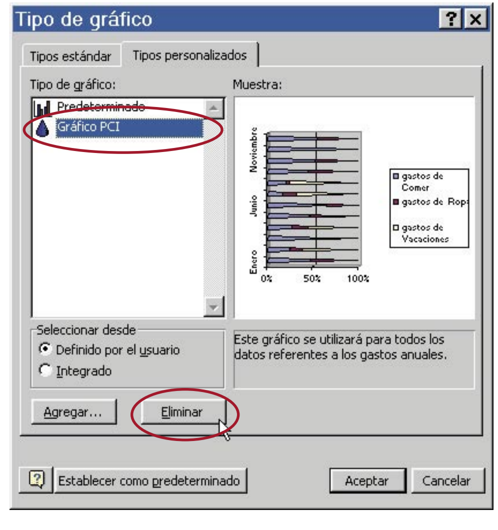
Puedes crear gráficos personalizados a partir de los modelos de gráficos que vienen integrados en Excel o incluso de otros tipos personalizados. Para crear un tipo de gráfico personalizado, previamente debes crear el gráfico con el asistente (con los mismos pasos que se han explicado en el apartado 1). Para este caso crea un gráfico **3D Cónico**, pero con los mismos datos de la hoja de Excel que estás utilizando hasta ahora. Luego sigue estos pasos:
Haz clic sobre el gráfico para seleccionarlo. Ahora ve a **Menú, Gráfico, Tipo de gráfico**. Se abre la ventana **Tipo de Gráfico**. En el apartado **Seleccionar desde** activa la casilla **Definido por el usuario**. Ahora pulsa sobre el botón **Agregar**.
A continuación, te aparece una pequeña ventana en la que debes definir el nombre del gráfico que estás creando y una pequeña descripción que te sirva de referencia a la hora de utilizar el gráfico. Al hacer clic en **Aceptar** el nuevo gráfico quedará agregado en la lista de gráficos personalizados.





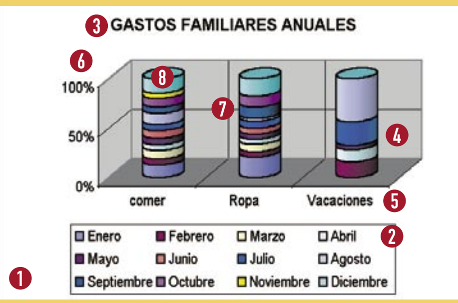


Es posible, eliminar gráficos personalizados desde la ventana **Tipo de gráfico**. Tan sólo tienes que seleccionar el gráfico que deseas eliminar y pulsar sobre el botón **Eliminar** que se encuentra el parte inferior de la misma.



Estructura de un gráfico

Un gráfico está formado por varios elementos que pueden ser modificados de forma individual. Para comprobar qué es exactamente cada elemento basta con apoyar el ratón sobre la gráfica y aparecerá un texto informativo indicándotelo.



1. Área del gráfico; 2. Leyenda; 3. Título del gráfico; 4. Área de trazado; 5. Eje de categorías; 6. Eje de valores; 7. Líneas de división; 8. Serie de datos.

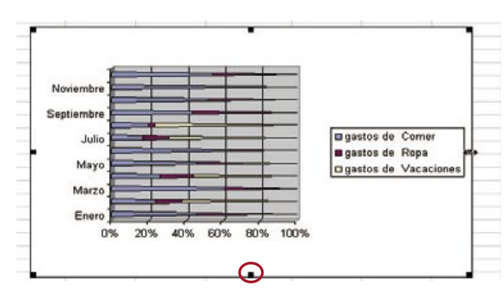


4 Modifica los gráficos

Con Excel puedes conseguir gráficos de gran calidad si no te limitas sólo a crear los gráficos sino que también los modificas a tu antojo.

4.1 Cambia el tamaño

Para modificar el tamaño de un gráfico primero selecciónalo con el ratón. A continuación, fíjate que queda seleccionado ya que aparecerán unos cuadrados delimitadores negros alrededor. Si haces clic sobre el gráfico y lo arrastras con el ratón puedes colocar el gráfico en la zona de la hoja que quieras. Y si colocas el ratón sobre uno de los cuadrados negros delimitadores del gráfico puedes hacerlo más grande o más pequeño.



4.2 Agrega y cambia datos

Ya tienes hecho el gráfico pero se te ha olvidado añadir unos datos correspondientes al mes de febrero. Si quieres cambiar datos tan sólo tienes que escribir en la celda correspondiente la cifra correcta y ésta aparecerá de forma automática en la gráfica.
Ahora, si lo que quieres es añadir información adicional, selecciona las celdas que contienen los datos que deseas agregar al gráfico. Si deseas que el rótulo de la fila o la columna aparezca en el gráfico, incluye en la selección la celda que contiene el rótulo. Haz clic en **Copiar** y luego haz clic en el gráfico. Para que Microsoft Ex-



Cambia el alto y la perspectiva de un gráfico 3D

Según el tipo de gráfico y de las opciones que se seleccionen, puedes cambiar el alto y la perspectiva del mismo. Para conseguirlo, selecciona el gráfico. A continuación, ve a **Menú, Gráfico, Vista en 3D**. Sea abre una ventana en la que si haces clic sobre las flechas de **Elevación** y **Giro** podrás ir modificando la perspectiva y la orientación.

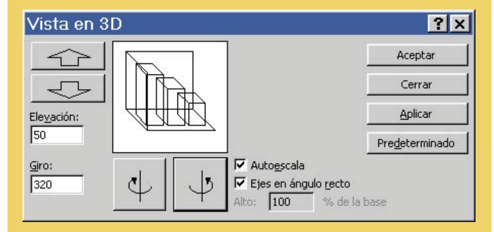
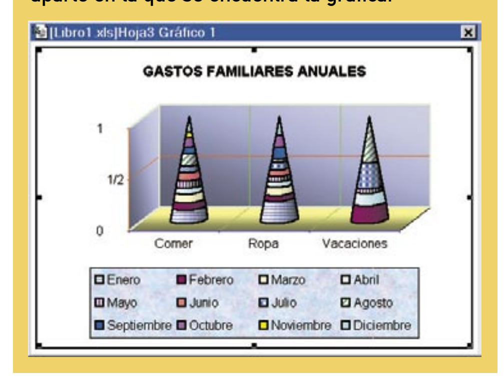




Gráfico incrustado en una ventana separada

Es posible separar la gráfica en otra ventana. Haz clic en el gráfico incrustado que deseas ver en su propia ventana. En el **Menú, Ver** y haz clic en **Ventana de gráfico**. Te aparecerá una ventana aparte en la que se encuentra la gráfica.



cel pegue de forma automática los datos en el gráfico, haz clic en **Pegar**. Para especificar cómo deseas trazar los datos en el gráfico ve a **Menú, Edición Pegado especial** en él y selecciona las opciones que desees.

4.3 Agrega y cambia texto

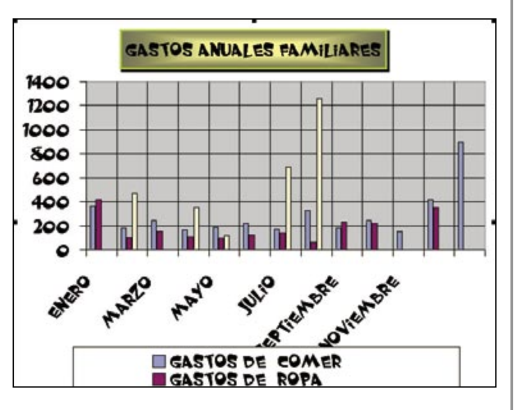
La mayor parte del texto de gráfico (como los rótulos del eje de categorías, los nombres de series de datos, el texto de la leyenda y los rótulos de datos) está vinculado a las celdas de la hoja de cálculo usada para crear el gráfico. Si modificas el texto de estos elementos del gráfico, ya no seguirán vinculados a las celdas. Para cambiar el texto y conservar los vínculos, tienes que modificar el texto en la hoja de cálculo.
Para cambiar por ejemplo, el título de la gráfica **Gastos año 2003** a **Gastos de**, haz clic sobre la celda en la que se encuentre el título y escribe "Gastos de". Presiona la tecla **Intro** y verás cómo se ha realizado el cambio en la gráfica.



Si haces doble clic sobre el texto y a continuación lo seleccionas puedes cambiar la leyenda. Escribe "gastos anuales familiares". Para cambiar el aspecto del título de la gráfica haz doble clic sobre él. Aparece la ventana **Formato del título del gráfico**. En ella aparecen tres pestañas: **Tramas** donde podrás cambiar el color de fondo o añadirle un borde; **Fuente** donde podrás cambiar la fuente del título, tamaño o estilo y la pestaña **Alineación** con la que orientar el texto tanto horizontal como verticalmente. Cambia la configuración del título y dale un aspecto diferente.

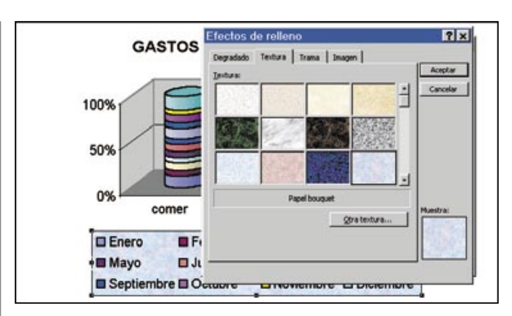


Si quieres darle unos efectos especiales al título en la pestaña **Tramas** haz clic sobre el botón **Efectos de relleno**. Se abre la ventana **Efectos de relleno**. Selecciona las opciones que más te gusten de degradado, textura, trama e imagen y pulsa sobre **Aceptar**. Asimismo, también puedes insertar una imagen de fondo en la barra del título. Esos cambios se verán reflejados en el título. Pero todos los cambios que realices con relación a la fuente del título cambiarán en toda la gráfica.



4.4 Formato de la leyenda

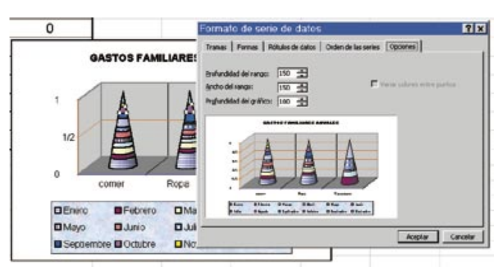
Si haces doble clic sobre la leyenda aparece la ventana **Formato de la leyenda**. En ella encontrarás tres secciones: **Tramas, Fuente y**



Posición. En la pestaña **Tramas**, al igual que en la de título define el borde, color. Pulsa sobre el botón **Efectos de relleno** y selecciona la textura que más te guste de la pestaña **Textura**.

4.5 Formato del área del trazado

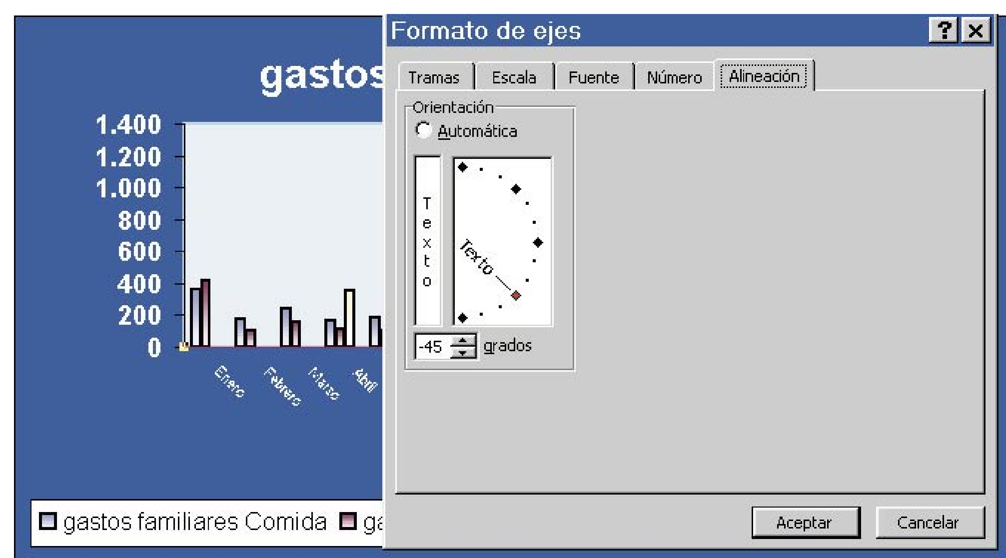
Si haces doble clic sobre el área de trazado te aparece una ventana donde puedes realizar cambios. Esta gráfica, las opciones de cambio que ofrece es la de **Tramas**. Cambia los colores de relleno y borde o si lo deseas aplícale un efecto de relleno. Según el modelo de gráfico que hayas seleccionado



te aparecerán más o menos opciones para modificar la gráfica. Así, si escoges el modelo de gráfica 3D te aparecerán más opciones para configurar. Por ejemplo, puedes cambiar las formas de representar las cifras, el orden de las series, las tramas que se verán reflejadas en la leyenda, etc.

4.6 Formato de los ejes

Tanto si haces doble clic sobre el eje de las x o de la y te aparecerá la ventana de **Formato de los ejes**. En ellas encontrarás diferentes opciones para modificar esta área. Entre ellas se encuentra la **Alineación** en la que podrás orientar en grados el texto informativo de los ejes de forma más o menos inclinada.



5 Combinar gráficos

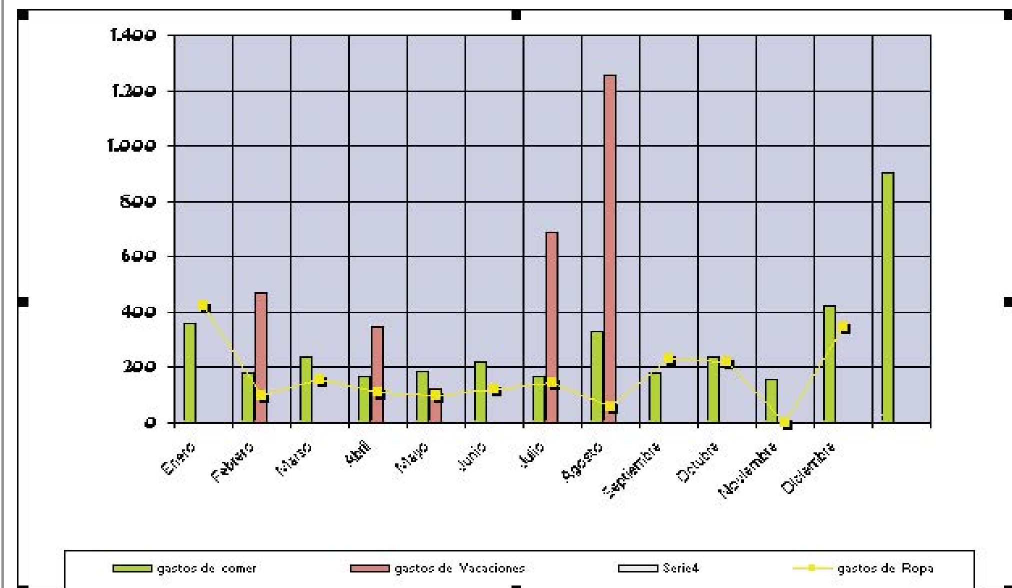
Una de las posibilidades que ofrece Excel es la de combinar dos o más tipos de gráficos en uno solo para que cierta información quede resaltada. Los tipos de gráficos a combinar deben ser similares para que resulte legible.



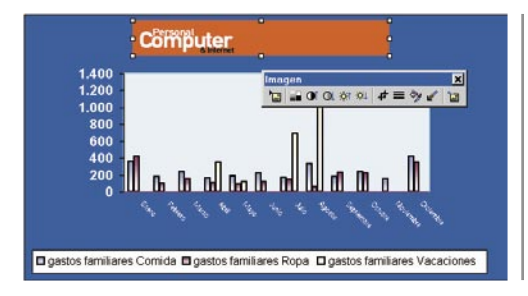
Para cambiar un gráfico que ya tengas creado a uno combinado primero selecciona la serie de datos que quieres resaltar con el ratón encima de la gráfica. A continuación, ve a **Menú, Gráfico, Tipo de Gráfico**.

En la ventana **Tipo de gráfico** selecciona el que deseas combinar con el ya existente. Por ejemplo, en este caso vamos a combinar un gráfico de **Columnas** con uno de **Líneas** con marcadores en cada valor de datos.

El resultado debe ser parecido al de la siguiente imagen:



6 Imágenes en los gráficos



En cualquier parte de la hoja de Excel, ya sea sobre las celdas o los gráficos puedes insertar una imagen. Para ello, lo que debes hacer es mostrar la barra de herramientas específica para trabajar con imágenes de la que dispone Excel. Ve a **Menú, Ver, Barras de herramientas, Imagen**.

A continuación, selecciona el gráfico y pulsa sobre el icono **Insertar imagen desde archivo** que se encuentra a la izquierda de la barra **Imagen**. Una vez hecho esto, selecciona la imagen que desees y pulsa sobre **Aceptar**.



La imagen te aparecerá situada dentro de la gráfica. Muévela con el ratón y colócala donde prefieras.

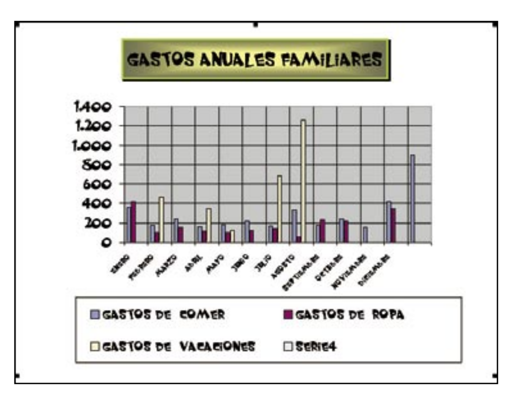
7 Tipos de gráficos

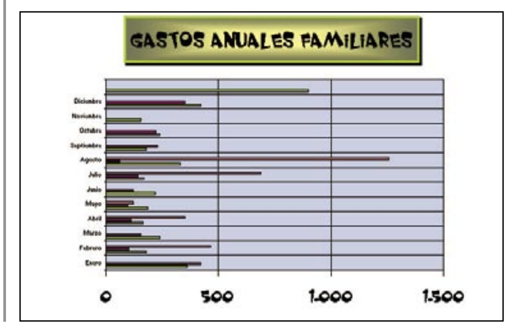
7.1 Gráficos de columnas y similares

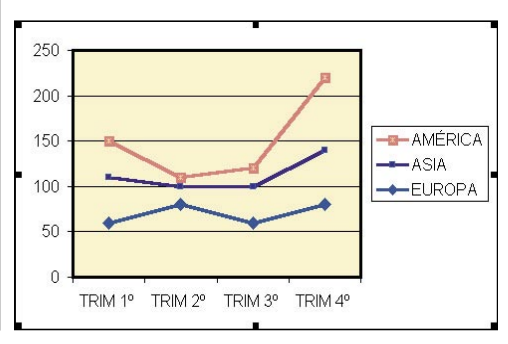
Un gráfico de **columnas** muestra los cambios que han sufrido los datos en el transcurso de determinado período de tiempo, o ilustra las comparaciones entre elementos. Las categorías se organizan horizontalmente y los valores de forma vertical con el objeto de resaltar la variación que se ha producido en el transcurso del tiempo. Admiten no sólo rango de una fila o columna sino también de varias, de forma que es fácil obtener un gráfico que represente información correspondiente a diferentes partes.

Los gráficos de **barras** en vez de mostrar columnas verticales las muestra horizontal. Ilustran las comparaciones entre elementos individuales. Las categorías aparecen organizadas de forma vertical y los valores horizontal, a fin de hacer hincapié en la comparación de valores y haciendo menos énfasis en el tiempo transcurrido.

Los gráficos de **línea** muestran las tendencias en



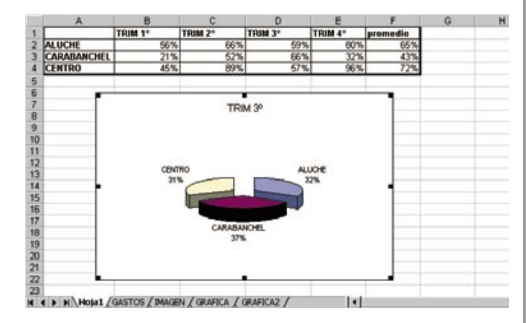




los datos a intervalos idénticos. En lugar de mostrar una figura para cada datos dibuja un punto y une todos ellos mediante rectas lo que facilita la observación de tendencias tanto entre categorías como a lo largo del tiempo. El tipo radial es similar aunque los datos se visualizan con relación a un punto central. Los tipos área y superficie también muestran tendencias en forma de áreas y superficies.

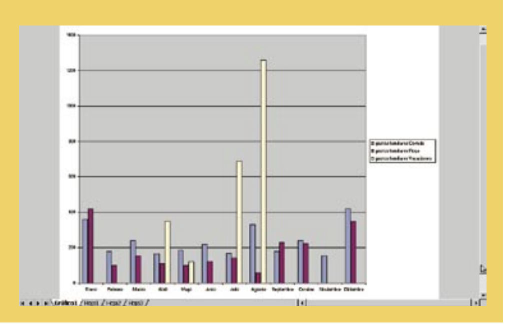
7.2 Gráficos circulares

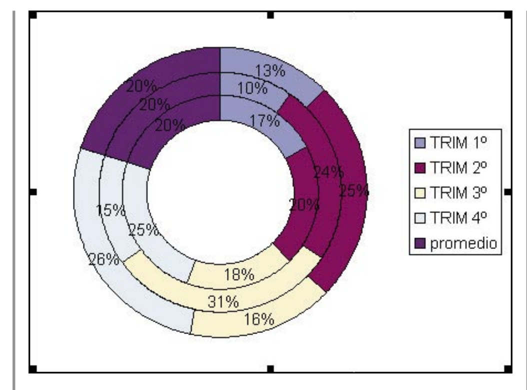
Los gráficos circulares muestran el tamaño proporcional de los elementos que conforman una serie de datos en función de la suma de los elementos. Siempre se mostrará una serie de datos y resulta de utilidad cuando se desea destacar un elemento significativo. Este tipo de gráfico se utiliza cuando interesa representar el porcentaje de cada categoría con respecto a un total.
Por ejemplo, la gráfica que se muestra en la imagen representa el porcentaje de ventas de las comidas de las cafeterías de la ciudad de Madrid. Suponiendo que todas ellas pertenecen a la misma cadena empresarial vamos a destacar el tercer trimestre y la cafetería que más ventas ha tenido. Para poder realizarlo, abre el fichero **gráficas.xls** que encontrarás en el CD de la revista. Selecciona los rangos A1:A6 y D1:D:6. Haz clic en el asistente para gráficos y selecciona el tipo de gráfico **circular** y el subtipo **Circular con efecto 3D**. A continuación, en la ficha **Rótulo de datos** activa la casilla **Nombre de categoría y porcentaje**. Y en la ficha **Leyenda** desactiva la casilla **Mostrar Leyenda**.



Crea un gráfico en un solo paso

El tipo de gráfico predeterminado en Microsoft Excel es el gráfico de columnas, siempre que no se haya cambiado. Para crear una hoja de gráfico que emplee el tipo de gráfico predeterminado, selecciona los datos que deseas trazar y presiona **F11**. Si lo que quieres es crear un gráfico incrustado que emplee el tipo de gráfico predeterminado, selecciona los datos que deseas trazar y haz clic en **Gráfico predeterminado**. Si este botón no está disponible, agrégalo a la barra de herramientas.

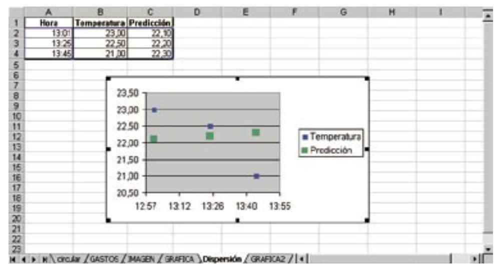




Si quieres obtener en un mismo gráfico los porcentajes de los cuatro trimestres de forma simultánea lo más adecuado será que utilices el tipo de gráfico en Anillo. Éste es similar al circular pero permite mostrar múltiples series. Cada anillo de un gráfico de anillos representa una serie de datos.

7.3 Gráficos de dispersión

Los gráficos XY(Dispersión) muestran la relación entre los valores numéricos de varias series de datos o trazan dos grupos de números como una única serie de coordenadas XY. Este tipo de gráficos muestra los intervalos o agrupaciones, desiguales de datos y suele utilizarse para los datos científicos. Al organizar los datos sitúa los valores X en una fila o columna y a continuación, los valores Y en las filas o columnas adyacentes.

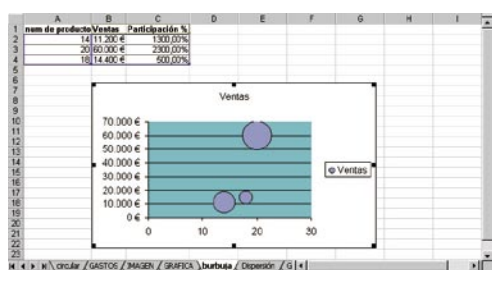


Un gráfico de burbujas es un gráfico de dispersión (XY) en el que el tamaño de los datos indica el valor de una tercera variable. Para organizar los datos debes colocar los valores X en una fila o columna y a continuación introduce los valores Y y los tamaños de burbuja en las filas o columnas adyacentes.

Gráficos a partir de selecciones no adyacentes

Selecciona el primer grupo de celdas que contienen los datos que deseas incluir. Mientras que mantienes presionada la tecla **CTRL** selecciona otros grupos de celda que desees incluir. Las selecciones no adyacentes deben formar un rectángulo. A continuación haz clic en el asistente para gráficos.

	A	B	C	D
1		gastos de		
2		Comer	Ropa	Vacaciones
3	Enero	360	420	0
4	Febrero	180	100	466
5	Marzo	240	154	0
6	Abril	165	110	350
7	Mayo	185	98	120
8	Junio	220	123	0
9	Julio	169	142	689
10	Agosto	330	60	1258
11	Septiembr	180	230	0
12	Octubre	240	222	0
13	Noviembr	155	0	0
14	Diciembre	420	350	0



7.4 Gráficos de cotizaciones

Para los gráficos de cotizaciones hay que indicar al menos los valores máximos, mínimos y de cierre. Este tipo de gráfico suele utilizarse para ilustrar la cotización de acciones. Asimismo, este tipo de gráficos puede utilizarse para datos científicos como por ejemplo ilustrar cambios de temperatura.

	A	B	C	D
1	Fecha	Máximo	Mínimo	Cierre
2	23/05/02	24,5	22,3	24,0
3	25/05/02	22,8	22,6	23,0
4	26/05/02	24,5	23,2	23,6
5	27/05/02	24,5	24,6	22,1
6	28/05/02	24,6	22,2	24,0

Máximo
Mínimo
Cierre

circular / GASTOS / IMAGEN / GRAFICA / burbuja / cotizaciones / Dispersión

Mecanografía Pro

Aprende a escribir a máquina



Una de las formas más cómodas de aprender a escribir a máquina en tu casa es con un programa de formación asistida por ordenador. Con Mecanografía PRO aprenderás a escribir con rapidez sea cual sea tu nivel.

Este mes en el CD de la revista encontrarás una demo de Mecanografía PRO, un programa multimedia de aprendizaje asistido por ordenador cuyo objetivo es enseñar a escribir con precisión y rapidez con el teclado de un ordenador. Con Mecanografía Pro no es necesario comenzar desde el principio si se tienen unos conocimientos previos, ya que el programa incluye un test que indica al usuario el módulo adecuado a su nivel. Al mismo tiempo, es un programa que se puede personalizar y está adaptado a las preferencias de cada usuario, e incluye un apartado de estadísticas que permite controlar la evolución del usuario.

Mecanografía Pro admite hasta 5 usuarios distintos, con estadísticas personales e historiales de progresos independientes, y es compatible con teclados español e internacional. El programa sugiere realizar los ejercicios propuestos de una manera sistemática y perseverante, con prácticas diarias en sesiones de sesenta minutos durante 24 días seguidos, a ser posible a la misma hora. Para conseguir un nivel profesional esto puede llevarse a cabo en tres tandas de 24 horas con unos buenos resultados.

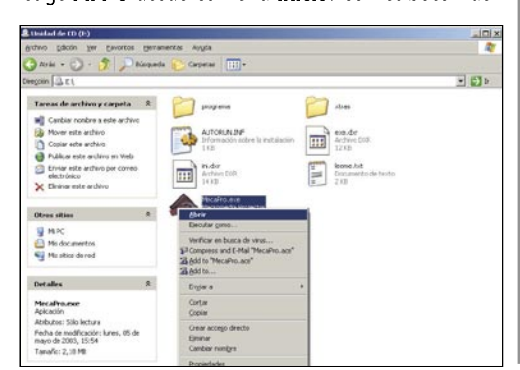
Todos los ejercicios van acompañados de una serie de ayudas, estadísticas y complementos que facilitan el aprendizaje, como el teclado sonoro que ayuda al usuario a identificar sus aciertos y errores, visualización gráfica del movimiento de los dedos, estadísticas que permiten ver la evolución del aprendizaje, posibilidad de configurar objetivos de velocidad, precisión, ritmo y tiempo de prácticas.

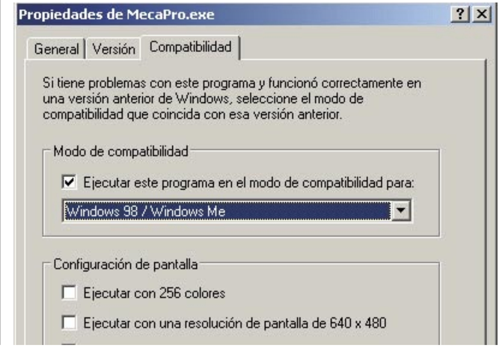


1 Instalación del programa

Si el sistema operativo que tienes instalado en tu PC es Windows xp es posible que te encuentres algún problema cuando instales esta herramienta. Si es así, sigue los pasos siguientes:

Haz doble clic en el icono **Mi PC** del escritorio o elige **Mi PC** desde el menú **Inicio**. Con el botón derecho del ratón, haz clic sobre el icono **MecaPro**, correspondiente a la unidad CD-ROM. Aparece un menú. Haz clic sobre **Abrir**. A continuación, con el botón derecho del ratón, haz clic sobre el icono **MecaPro** y selecciona **Propiedades**. En la pestaña **Compatibilidad** activa la casilla **Ejecutar este programa en el modo de compatibilidad para** y elige **Windows 98**. Para finalizar, haz clic en **Aceptar**.





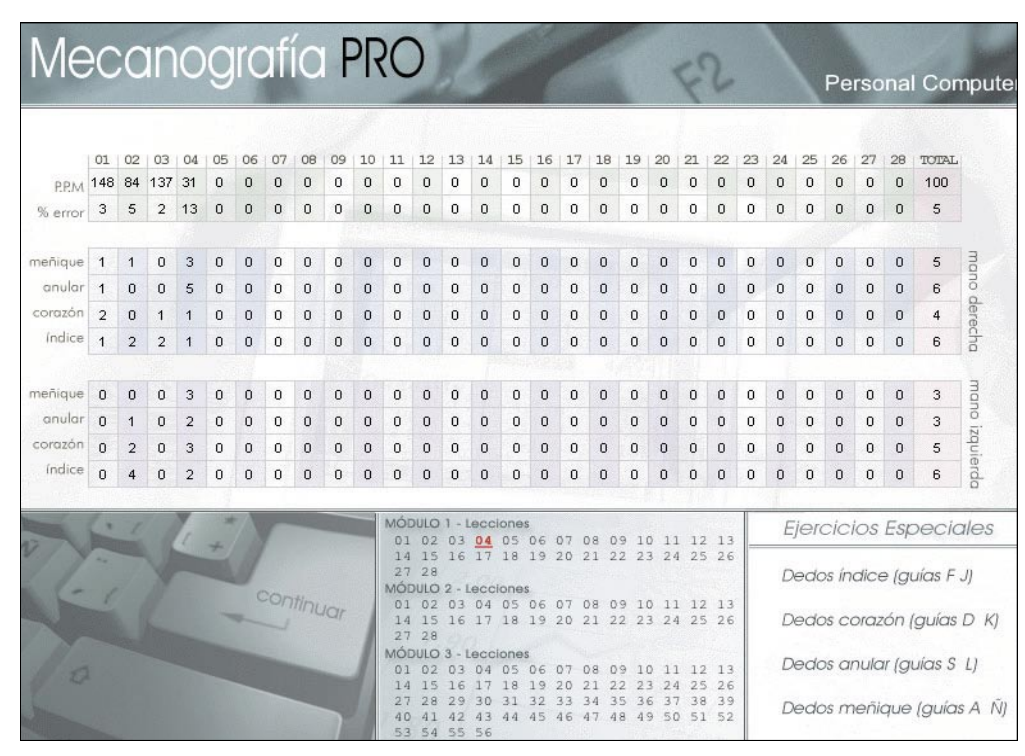
Opciones activas en esta Demo

- En el método Guiado: hasta tema 10 del Módulo 1
- En el método Libre: hasta el tema 10 del Módulo 1
- Tema de introducción
- Nociones de ergonomía
- Configuración del programa
- Estadísticas personales
- Pruebas de nivel
  - Selección del tiempo de la sesión
  - 5 usuarios diferentes
  - Opción del volumen del teclado
  - Ejercicios especiales para perfeccionar

2 Cómo utilizar este curso

Al iniciar el programa puedes elegir entre el método guiado o el método libre. Con el **Método guiado** es el programa el que dirige al usuario, sea cual sea su nivel, a través de los diferentes módulos y secciones para conseguir un aprendizaje perfecto. Para ello, el usuario tiene la opción de realizar una prueba de nivel. Con el **método libre** el usuario puede mejorar aspectos concretos y configurar los parámetros según sus preferencias.
Una vez que has seleccionado un método, sólo tienes que escribir tu nombre de usuario y pulsar el botón de **Comenzar**. En ese momento te aparecerá una ventana en la que debes seguir las instrucciones que te indican mediante voz o texto y pulsa el botón **Continuar** que se encuentra en la parte izquierda de la interfaz. Una vez superada una lección pasarás a la siguiente pulsando sobre Continuar sino la superas tendrás que repetirla.

Fíjate en la parte inferior derecha de la pantalla. En ella podrás ver las pulsaciones por minuto que llevas de media en la lección en que te encuentres, los fallos que vas cometiendo y el tiempo que dedicas a la lección.
Cada vez que te detengas por cualquier motivo, ya sea porque no recuerdes la posición de la tecla que tienes que pulsar o porque pares para realizar cualquier otra tarea, el programa, de forma automática te añadirá un fallo que se sumará a los que ya tengas acumulados. Esta parada perjudicará en tu estadística y aunque hayas cometido pocos fallos tendrás que repetir la prueba por haber dedicado un tiempo excesivo para terminarla. Las estadísticas te ayudarán para llevar un control en el que se reflejan los fallos que tienes en cada lección, el porcentaje de error y la media de pulsaciones por minuto que llevas. Una de las opciones de las que dispone esta herramienta es la posibilidad de realizar pruebas de perfeccionamiento mientras aprendes a escribir a máquina. Pulsa sobre el botón **Estadísticas** del menú principal y escoge el ejercicio en el que tengas más fallos y así mejorar tu técnica. Encontrarás ejercicios para cada uno de los dedos que te harán mejorar notablemente el número de pulsaciones por minuto. Existe la posibilidad de poder registrar a cinco usuarios en el mismo programa lo que permite compartir la herramienta con otros miembros de tu familia o amigos. Siempre que quieras eliminar algún usuario sólo tienes que pulsar sobre la opción **Borrar.**



	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	TOTAL
P.P.M	148	84	137	31	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100
% error	3	5	2	13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
meñique	1	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
anular	1	0	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
corazón	2	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4
índice	1	2	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
meñique	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
anular	0	1	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3
corazón	0	2	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5
índice	0	4	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6

Requisitos mínimos recomendados

Mecanografía Pro se presenta en un CD-Rom y para su instalación precisa contar con un ordenador Pentium o superior, compatible con Windows 9x 2000, NT o xp, con 32 Mb de RAM, lector CD-ROM doble velocidad o superior, ratón, tarjeta de sonido, altavoces y tarjeta de vídeo SVGA. Mecanografía Pro lo puedes encontrar en el mercado a un precio de venta al público de **29,95 euros** (IVA incluido). Si tienes instalado el antivirus Norton o algún otro antivirus que analice el CD de tu ordenador, desactiva esa opción o desactiva la protección del antivirus. Estos antivirus son incompatibles con la protección de seguridad anticopia que lleva este CD.



3 Estructura del curso

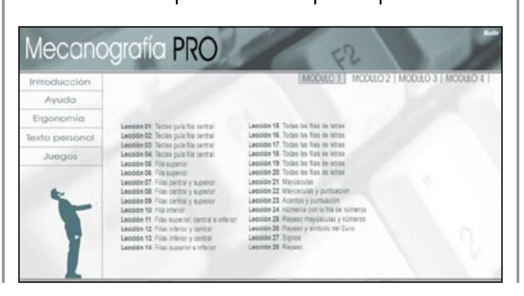
El curso se divide en cuatro módulos. Las lecciones están divididas en tres fases con diferentes niveles de dificultad, y accederás de una a otra según tus progresos.

Módulo 1. Aprendizaje

Consta de 28 ejercicios encaminados a que el usuario memorice la posición de las letras en el teclado. En este módulo se visualiza el teclado en el monitor y se van indicando las letras que deben pulsarse.
Las manos deben colocarse en la fila central del teclado tal y como se muestra en la ayuda previa de cada lección. Hay que conseguir no mirar nunca el teclado.

Módulo 2. Dominio

Consta de 28 ejercicios encaminados a que el usuario domine la posición de las letras del teclado de modo que el usuario pueda pulsar cualquier tecla con el dedo adecuado. En este módulo se muestra en pantalla un teclado ciego, es decir, sin los caracteres.



Módulo 3. Velocidad

Una vez bien asimilada la posición de las teclas, se trata de conseguir velocidad por medio de 56 ejercicios de dificultad progresiva, hasta alcanzar las 300 pulsaciones por minuto.

Módulo 4. Perfeccionamiento

Este módulo se encuentra dirigido a todos los que desean perfeccionar y practicar con textos de un área determinada (textos técnicos) o en una lengua en particular.

Formatos de archivo, tipos y extensiones

La información de un ordenador se almacena en múltiples tipos de archivos que, normalmente, se componen de un nombre, un punto y una extensión. Esta última está formada por tres letras colocadas al final de cada archivo que sirve para identifcarlo. Nosotros te indicamos los más conocidos y para qué se utilizan.

SISTEMA

Los archivos que te mostramos en este listado son necesarios para el funcionamiento del sistema operativo, por lo tanto no es aconsejable moverlos, editarlos o modificarlos ya que puede afectar al buen funcionamiento del sistema.

Extensión	Denominación	Características
.386	**Virtual Device Driver**	Controlador de dispositivo virtual. En ordenadores con procesador 80386 o superior. Al igual que los archivos .VXD es utilizado por uno o más programas que usan la información que contiene.
.ANI	**Windows Animated Cursor**	Los archivos con esta extensión son del tipo Cursor animado utilizados por Windows.
.BAT	**Batch Program**	Archivo por lotes de MS-DOS. Contiene comandos que son interpretados por el sistema operativo antes de iniciarse.
.BKF	**Windows Backup Utility**	Archivo de copia de seguridad de Windows. Se abre con la Utilidad de copia de seguridad.
.CER	**Internet Security Certificate**	Los archivos con esta extensión son del tipo Certificado de seguridad.
.CFG	**Configuration Settings**	Utilizado por numerosos programas para almacenar información sobre configuraciones.
.CHK	**CHKDSK File Recovered**	Archivos recuperados por el comando CHKDSK de DOS o por el programa ScanDisk de Windows.
.CHM	**Microsoft Compiled HTML Help**	Archivo de ayuda HTML compilado. Se abre con Microsoft HTML Help Executable.
.CLP	**Windows Clipboard**	Los archivos con esta extensión son del tipo Clip de Portapapeles y se abren con el Visor del Portafolios de Windows.
.COM	**Compiled MS–DOS Executable Program**	Aplicación MS-DOS. Puede contener datos para la instalación o funcionamiento de un programa.
.DAT	**System Data File**	Base de datos. Texto, gráficos o datos binarios en general. No tiene una estructura específica. Es posible abrirlos con un editor como UltraEdit para determinar su contenido y relación con un programa.
.DLL	**Dynamic Link Library**	Librería. Extensión de aplicación. Archivo de soporte utilizado por uno o más programas. Si varias partes de un programa necesitan ejecutar una misma acción, esta acción puede ser incluida en un .DLL.
.DRV	**Device Driver**	Los archivos con esta extensión son del tipo Controlador de dispositivo.
.EXE	**Executable File**	Un archivo ejecutable es básicamente un programa. Los programas que funcionan en Windows o DOS suelen estar en este formato.
.FON	**Windows Bitmap Font**	Los archivos con esta extensión son del tipo Archivo de fuentes y se abren con el visor de fuentes de Windows.
.HLP	**Windows Help File**	Archivo de ayuda. Normalmente contiene útil información para el usuario sobre una aplicación.
.INF	**Setup Information**	Archivo del tipo Información sobre la instalación de una aplicación. Se puede abrir, por ejemplo, con el Bloc de notas de Windows.
.INI	**Configuration Settings**	Opciones de configuración. Normalmente son archivos que incluyen texto en formato ASCII con varias opciones de configuración ordenadas en secciones.
.NFO	**System Info File**	Archivo del tipo Documento de MSInfo. Se abre con la utilidad Información del sistema.
.OCX	**OLE Active-X Custom Control**	Los archivos con esta extensión son del tipo Control ActiveX.
.SYS	**System File**	Archivos con importante información sobre el sistema. Se pueden editar con el Bloc de notas de Windows.
.TMP	**Temporary File**	Archivo temporal. Utilizados para una amplia variedad de tareas. Normalmente se eliminan después de servir al propósito para el que fueron creados.
.VXD	**Virtual Device Driver**	Controlador de dispositivo virtual. Es un archivo de soporte utilizado por uno o más programas, los cuales están diseñados para funcionar utilizando la información que contiene este tipo de archivos.

SONIDO

Los archivos que llevan este tipo de extensiones contienen cualquier tipo de sonido, no sólo música. Normalmente, los diferentes tipos atienden al formato de compresión utilizado para convertir el sonido analógico en digital.

Extensión	Denominación	Características
.AIF	**Audio Interchange Format File**	Formato de archivo de audio tipo onda bastante utilizado en la Web. Usado principalmente en entornos Apple.
.AU	**Sun / Next Audio File**	Formato utilizado en estaciones Sun y Next de tipo onda. Admite simples enteros de hasta 32 bits y de coma flotante hasta 64 bits.
.CDA	**CD Audio Track File**	Archivo tipo onda en formato PCM fijo: 44.1 kHz, 16 bits, estéreo.
.FAR	**Farandole File**	Archivo tipo módulo en formato de canción que permite simples de 16 bits.
.KAR	**MIDI Karaoke File Format**	Archivo tipo secuencia en formato MIDI con extensiones que permiten introducir información de un karaoke.
.MID	**Standard MIDI File**	Archivo tipo secuencia en formato estandarizado que utiliza dispositivos hardware para almacenar secuencias de instrumentos con sus propiedades de reproducción. No incluye sonidos, sólo listas de instrumentos y cómo deben ser tocados.
.MOD	**ProTracker Module File**	Archivo tipo módulo. Utilizado originalmente por el programa ProTracker en los ordenadores Amiga.
.MP3	**MPEG Audio Layer 3**	Formato de audio que puede llegar a alcanzar una compresión de 12 a 1 sin pérdida apreciable de calidad. Muy utilizado en la Web y dispositivos hardware de reproducción actualmente.
.PCM	**Pulse Coded Modulation**	Archivo tipo onda en forma de samples sin formato (raw data).
.RA	**Real Audio**	Archivo tipo onda originario de Real Networks. Muy utilizado para streaming de audio en la Web.



.RMI	**RIFF MIDI**	Secuencia MIDI encapsulada mediante RIFF con otros contenidos.
.WAV	**Wave Audio**	Archivo tipo onda utilizado inicialmente por Windows y que se ha convertido en un estándar de audio. Admite múltiples canales.
.WMA	**Windows Media Audio**	Archivo tipo onda utilizado por Windows Media Placer. Reconoce varios sistemas de compresión mediante codecs.

VÍDEO

Los formatos de vídeo no sólo contienen imágenes sino también el sonido que las acompaña. Dependiendo del formato de compresión utilizado en ellos puede no ser reconocido por tu ordenador, por ello es necesario tener actualizados los codecs para cada uno de los formatos.

Extensión	Denominación	Características
.ASF	**Active Streaming Format**	Los archivos con esta extensión son del tipo Archivo de audio o vídeo de Windows Media y se abren con Windows Media Player.
.AVI	**Audio Video Interleave File**	El formato de vídeo estándar para Windows. Son del tipo Vídeo AVI y se abren con reproductores como RealOne Player.
.DIVX	**DivX-codec File**	Película codificada con un codec DivX y que es posible reproducir con un DivX Player.
.DVD	**InterVideo WinDVD4**	Este formato de archivos pertenece al tipo InterVideo WinDVD4 y pueden ser reproducidos con aplicaciones como WinDVD.
.M1V	**MPEG-1 Video File**	Los archivos con esta extensión son del tipo Medios MPEG y se abren con reproductores como RealOne Player.
.MOV	**Movie Clip**	Formato común para películas QuickTime, la plataforma de película nativa de Macintosh. Puedes utilizar para reproducirlas aplicaciones como MoviePlayer para Mac o QuickTime para Windows.
.MPG	**MPEG Movie**	Formato estándar para películas en Internet que utiliza un esquema de compresión MPEG. Para reproducirlos es posible utilizar aplicaciones como QuickTime o RealOne Player para Windows.
.QT	**QuickTime Movie**	Otra extensión que denota una película QuickTime. Utiliza la aplicación Quick Time Player para reproducirla.
.WMV	**Windows Media File**	Extensión del tipo Archivo de audio o vídeo de Windows Media reproducible con aplicaciones como Windows Media Player.

COMPRIMIDOS

Los formatos de compresión son de gran utilidad a la hora de almacenar información ya que hacen que ésta ocupe el menor espacio posible y que se puedan reunir varios ficheros en uno solo. A continuación, te mostramos los más conocidos:

Extensión	Denominación	Características
.ARJ	**Compressed Archive**	Formato bastante común bajo MS-DOS, especialmente en Europa. Bastante lento. Puedes utilizar aplicaciones como WinARJ para descomprimir este tipo de archivos.
.CAB	**Windows Cabinet Compressed Archive**	Archivo de instalación de Microsoft. Son del tipo WinZip File y pueden ser abiertos con aplicaciones como WinZip Executable.
.GZ	**GNU Zip Archive**	Archivos generados con el programa de compresión del GNU Project.
.RAR	**WinRAR Compressed Archive**	Formato de compresión muy efectivo, cuenta con uno de los mejores programas de compresión y descompresión, WinRAR, que es capaz de soportar casi todos los formatos. Las extensiones .R00, .R01, R02, etc., pertenecen también a este formato cuando el archivo se divide en varias partes.
.TAR	**UNIX Tape Archive**	Archivo de UNIX también disponible para Windows, en el que puedes utilizar WinZip para ver y extraer los archivos comprimidos.
.ZIP	**Compressed Archive File**	Uno de los formatos más utilizados. Lo soportan la gran mayoría de programas extractores por ser el más extendido y conocido por los usuarios. Un archivo .ZIP puede contener uno o varios archivos que podrás extraer con una aplicación como WinZip.

IMAGEN

Cada formato de imagen utiliza un método de representación y unos ofrecen mayor calidad que otros. Cabe destacar que muchos programas de edición gráfica utilizan sus propios formatos de trabajo con imágenes.

Extensión	Denominación	Características
.BMP	**Bitmap Picture**	Extensión que nace del nombre de este formato BitMaP (Mapa de Bits), de gran calidad pero tamaño excesivo por lo que no suele ser muy utilizado en Internet.
.CDR	**Corel Vector Graphic Drawing**	Esta extensión pertenece al tipo de archivos utilizados por el programa de diseño gráfico CorelDraw.
.GIF	**Graphics Interchange File**	Este formato cuenta con características que lo hacen ideal para su uso en páginas web, como es la posibilidad de darle un fondo transparente o insertarle movimiento.
.ICO	**Windows Icon**	Los archivos con esta extensión son del tipo Icono. Existen programas específicos para abrir y crear este tipo de imágenes.
.JPG	**Joint Photographic Experts Group**	Este formato de imagen es uno de los más extendidos por su compresión y calidad en páginas web, logotipos, cabeceras, transferencia de imágenes por correo electrónico, etc.
.PSD	**PhotoShop Bitmap Picture**	Los archivos con esta extensión son del tipo Adobe Photoshop Image y es el formato de imagen específico que utiliza esta aplicación.
.PSP	**Paint Shop Pro Bitmap Picture**	Formato de archivo de imagen específico que utiliza el popular editor gráfico Paint Shop Pro.
.TIF	**Tagged Image Format File**	Formato muy grande y de alta resolución, por ello poco utilizado en la Web. Es posible visualizar este tipo de archivos con el visor de Windows.
.WMF	**Microsoft Windows Metafile**	Formato gráfico de Microsoft. Utilizado en las bibliotecas de imágenes de Microsoft Office. Puedes visualizar este tipo de imágenes con aplicaciones como ACDSee.

TEXTO

Dentro de los documentos de texto hemos de diferenciar entre el texto plano y el enriquecido. Es decir, entre los formatos que sencillamente guardan las letras (txt, log, etc.) y los que podemos asignarles un tamaño, fuente, color, etc. (doc).

Extensión	Denominación	Características
.DOC	**Word Document**	Documento de texto enriquecido muy extendido por ser el habitual en uno de los editores de texto más utilizados, el Microsoft Word.
.HTM	**Hypertext Markup Language**	Formato en el que están escritos los documentos Web. Tipo de archivo ASCII. Requiere un buscador Web como Internet Explorer para poder ser visto.
.LOG	**Log File**	Documento de texto plano normalmente en formato ASCII. Si está siendo utilizado por el sistema no es posible editarlo, en caso contrario puedes abrirlo con el Bloc de notas.
.PDF	**Portable Document Format**	Formato creado por Adobe Systems que permite que los documentos (incluyendo folletos u otros documentos que contengan diseño gráfico) sean transferidos por la red y se vean igual en cualquier PC. Requiere Adobe Acrobat Reader para ser visualizado.
.RTF	**Rich Text Format File**	Los archivos con esta extensión son del tipo Formato RTF y pueden ser abiertos con Microsoft Word.
.TXT	**Text File**	Documento de texto plano habitual para registros. Tipo de archivo ASCII, pueden ser vistos con un procesador de texto como Word o el Bloc de notas que incluye Windows.
.WRI	**Windows Write**	Los archivos con esta extensión son del tipo Documento de Write y pueden ser abiertos con WordPad incluido en Windows.

Cómo funcionan los servicios de Windows

Cuando arrancas tu ordenador, sin que tu sepas qué está sucediendo, hay multitud de programas que se ejecutan. Estos programas son fundamentales para la marcha de tu PC y le proporcionan un montón de características indispensables para su correcto funcionamiento. Todos estos programas son conocidos con el nombre genérico de servicios.

Los servicios de Windows son muy similares a los llamados demonios del mundo Unix. La principal característica de todos estos servicios es que se ejecutan en segundo plano. Esto quiere decir, que cuando están funcionando nunca verás ninguna ventana o pantalla de ejecución indicándolo, pero sin embargo la aplicación, se está ejecutándo a espera, de realizar alguna acción.
Los servicios suelen proporcionar al sistema operativo capacidad para realizar operaciones de cliente-servidor, servidores de información (http, ftp...), bases de datos o conexiones de red. Un servicio por tanto, puede ejecutarse en nuestra máquina o en otra remota.
Además, los servicios, pueden configurarse para que se ejecuten automáticamente al encender una máquina y se paren al detenerla.

1 Acceder a las herramientas administrativas

Windows tiene un apartado en la zona de administración íntegramente dedicada a todo lo relacionado con la administración de los servicios. Es lo que se conoce como herramientas administrativas. Para llegar a ella, debes estar conectado con un usuario que tenga el perfil de administrador activado. Los usuarios normales no tienen esta capacidad.



Si usas la vista por defecto que viene con XP, debes de elegir el icono que se titula Rendimiento y mantenimiento.



En las herramientas administrativas, existe un panel, que controla completamente los servicios instalados en tu PC.

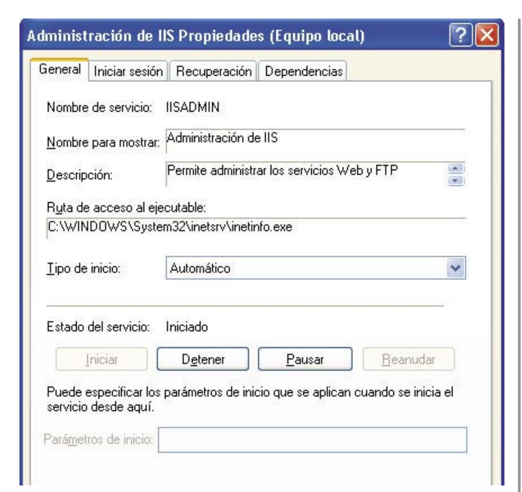
Una vez estés logado como administrador, dirigete a la opción del **Menú de Inicio** llamada **Panel de control**. El panel de control, sirve para personalizar la funcionalidad y apariencia de tu PC, añadir o borrar programas o realizar tareas de tipo administrativo. Dentro de esta opción, deberás de pulsar sobre **Rendimiento y Mantenimiento** en caso de que tengas activada la vista que viene por defecto con Windows XP, o **Herramientas administrativas** si estas usando la vista clásica o una versión anterior a Windows 2000. En caso de que estés usando XP aparecerá una nueva lista y deberás de pulsar el icono con el título **Herramientas administrativas**. Por último encontrarás un enlace directo a panel de administración de **Servicios**, si lo pulsas, te visualizarás una nueva ventana, en la cual podrás realizar todas las operaciones que desees.

¿Para qué sirve cada utilidad?

Dentro del PC hay muchos servicios en ejecución, algunos de ellos son vitales para el funcionamiento de las aplicaciones y del sistema operativo. Entre los más conocidos se encuentran:

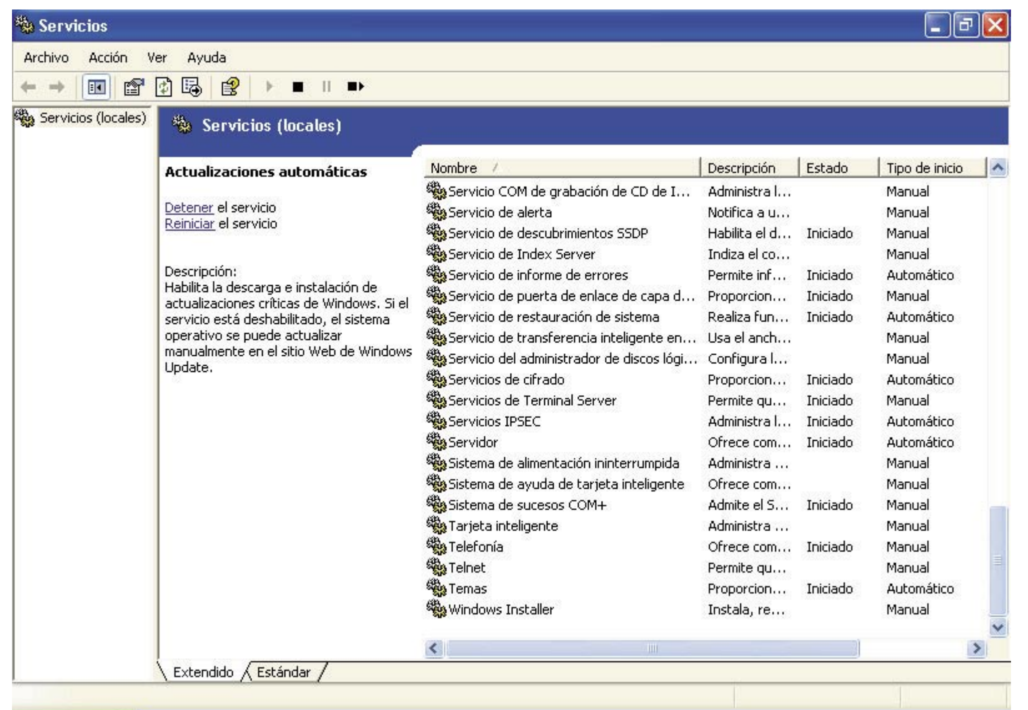
- **Acceso a dispositivos de interfaz humana:** Sirve para controlar todos los dispositivos que permiten comunicarte con el ordenador (Ratón, tabletas gráficas, teclados).
- **Actualizaciones automáticas:** Habilita la descarga de parches y actualizaciones críticas para el sistema operativo. Este servicio puede dejarse desactivado, siendo posible la actualización vía web.
- **Audio de Windows:** Se encarga de controlar todo el audio que se reproduce en nuestro ordenador. Si este servicio no esta activo, no podremos reproducir ningún sonido y cada vez que lo intentemos nos aparecerá un mensaje de error.
- **Administración de IIS:** Este servicio es necesario para la correcta administración de los servidores de información de Internet (web, ftp y correo electrónico).
- **Ayuda y soporte técnico:** Habilita el funcionamiento del centro de ayuda de Windows, así como el soporte técnico. Si desactivamos este servicio, no nos funcionará ninguna de las ayudas que vienen con el sistema.
- **Inicio de sesión en red:** Sirve para autentificar a los usuarios a la hora de entrar en un dominio.
- **Conexiones de red:** Administra todos los objetos que hay dentro de la carpeta Conexión de Red y acceso telefónico. Si este servicio no esta activo es imposible acceder a otro equipo remotamente.
- **Cliente DHCP:** Es el encargado de recuperar de un servidor de DHCP, toda la información de red necesaria para el correcto y óptimo funcionamiento de nuestro equipo.
- **Cliente DNS:** Sirve para acceder a servidores de DNS y así poder resolver nombres de máquinas y posteriormente poder acceder a ellas. También es necesario para la localización de controladores de dominio en Active Directory.
- **Plug And Play:** Habilita el ordenador para que reconozca nuevo hardware con sistema plug and play sin necesidad de interactuación por parte del usuario. Si desactivamos esta opción el sistema se puede volver inestable.
- **Registro de sucesos:** Se encarga de controlar los mensajes enviados al visor de sucesos por los programas. Este servicio nunca puede estar parado.
- **Programador de tareas:** Da la posibilidad de poder ejecutar automáticamente las tareas que desee el usuario, en el momento que desee el usuario. Si este servicio no estuviera activo, las tareas programadas, no podrán ser llevadas a cabo en su horario establecido.
- **Publicación world wide web y ftp:** Son los servicios de información www y ftp. Para que aparezcan en nuestro ordenador, es necesario que tengas instalado el paquete IIS.
- **Cola de impresión:** Es el encargado de gestionar todos los documentos enviados a la impresora.

2 Tareas básicas

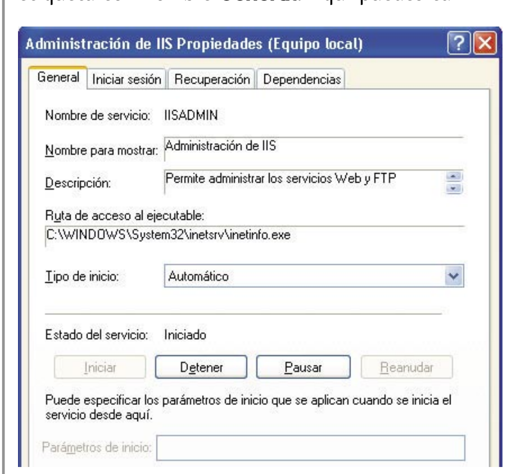


Si lo deseas puedes pasar el modo de arranque de un servicio de automático a manual.

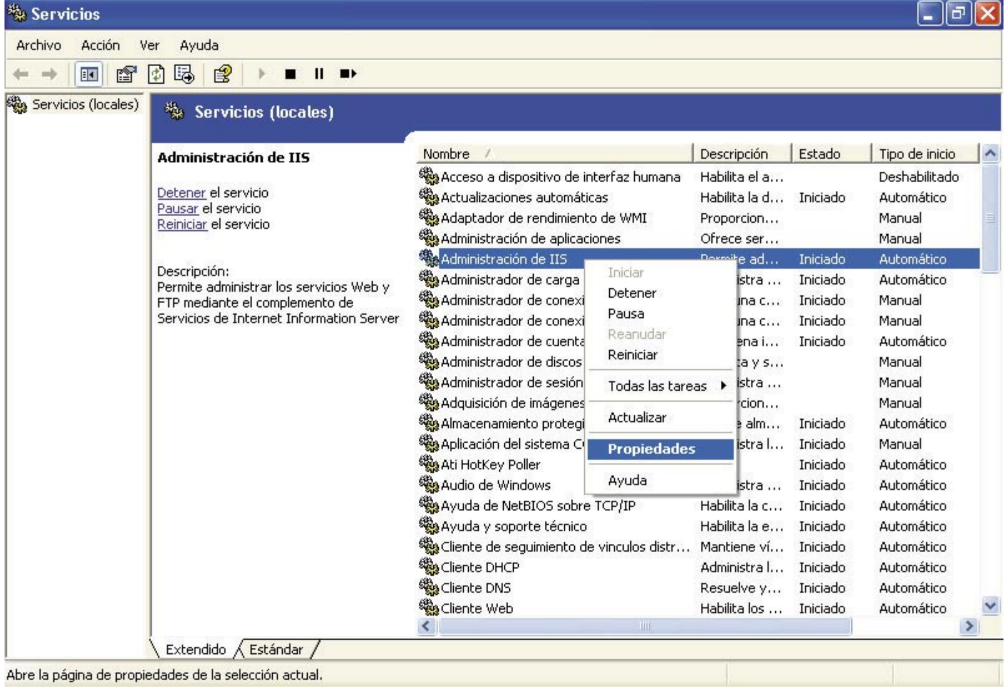
En la zona de administración de servicios, podrás ver un listado de todos los servicios que se encuentran en ejecución en tu PC. Para cada una de las entradas de dicha lista, encontrarás un breve comentario que te ayudará a comprender un poco mejor para que sirve cada uno de los servicios. Junto a este comentario encontrarás además información sobre si el servicio esta encendido o apagado y el tipo de inicio que tiene (manual o automático).
Cuando un servicio es automático, empieza su ejecución siempre que arranca el ordenador, en caso de que sea manual permanece a espera de que el usuario lo active.
En general, no es necesario que modifiques ninguna de las propiedades de los servicios instalados en tu ordenador. Como mucho necesitaras parar o arrancar algún servicio que no desees que se ejecute.
La manera de hacerlo es muy sencilla: Primero has de seleccionar el servicio que quieres parar. Para ello, pulsa con el ratón en la lista de servicios que tienes en la parte derecha de la zona de administración. Al hacerlo, en la parte superior de la pantalla, se iluminará una serie de iconos formados por un triangulo(Arranque), un cuadrado (Parada), unas comillas (Pausa) y un cuadrado triangulo (Reiniciar). El número de iconos que se encenderá, depende del estado del servicio, así como del tipo de servicio. Para activar o desactivar, solo tendrás que pulsar en el icono correspondiente. Es posible acceder a un menú con estas operaciones pulsando con el botón derecho del ratón sobre el servicio que desees. Si usas este menú para acceder a las propiedades del servicio, te aparecerá una nueva pantalla en la cual se mostrará un poco más de información y en la que además podrás cambiar alguna propiedad del servicio. Dentro de esta nueva pantalla, la parte más importante, es la que se encuentra bajo la etiqueta con nombre **General**. Aquí puedes cambiar el **tipo de inicio** del servicio, para ello, debes modificar el valor del desplegable con dicho nombre al valor que tú desees. Además aquí se muestra alguna información útil, como la ruta de acceso al ejecutable de nuestro servicio, el nombre que recibe el servicio o la descripción del mismo.
La última pestaña disponible es la que viene con la etiqueta **Dependencias**. Dentro de esta etiqueta, podrás ver todos los servicios de los cuales depende el servicio que estás modificando y los servicios a su vez que dependen de él. Es muy importante que tengas en cuenta estas dependencias, puesto que parar un servicio, puede conllevar a un funcionamiento incorrecto de otro.



En la zona de servicios, podrás visualizar un listado con todos los servicios activos en nuestro PC con información sobre cuáles se ejecutan de manera automática y cuáles de manera manual.



Es importante que conozcas que hay servicios que dependen de otros, puesto que la parada de uno puede originar un funcionamiento incorrecto en el otro.



Si pulsas con el botón derecho sobre un servicio, aparecerá un menú donde podrás realizar las tareas de parada, arranque o reinicio de un servicio además de una pequeña configuración del mismo.



Varios sistemas de mensajería instantánea en un solo programa

Kopete, el Messenger para Linux

Utilizar un programa de mensajería instantánea te aporta la sensación de estar en el bar con tus amigos o en la mesa de reunión con tus compañeros de trabajo, todo ello con encender tú ordenador. Te enseñamos a utilizar uno de los programas de ese tipo, Kopete, que permite conectarse con varios sistemas de mensajería intantánea.



La mensajería instantánea

Se puede considerar la mensajería instantánea como un punto intermedio entre los sistemas clásicos de chat, como el **IRC**, y los mensajes de correo electrónico que tanto utilizamos hoy en día. El único requisito para utilizar un programa de estas características es tener la aplicación adecuada y disponer de una conexión a Internet. Aplicaciones como **Windows Messenger**, **ICQ** o **Yahoo Messenger**, son las más extendidas entre los usuarios.
Este tipo de programas están activos siempre que estemos conectados a la red, y permiten definir una serie de estados para las ocasiones en que estamos ausentes, ocupados, dormidos, etc. A las últimas versiones se les ha añadido funcionalidades adicionales, y ahora podemos entablar conversaciones, compartir archivos, programas, e incluso jugar a juegos en línea.
Aunque las aplicaciones de mensajería instantánea son gratuitas, el principal problema con que nos podemos encontrar actualmente es que no existe compatibilidad alguna entre la herramienta que estamos utilizando y la de la competencia. Esto es debido a que a las compañías les interesa mantener una posición de liderazgo en este mercado que tiene una utilización tan masiva por parte de los usuarios de todo el mundo, aunque no obtengan dinero directamente de la venta del software. Este tipo de estrategia es el mismo que se ha empleado con los navegadores web, y que tan buen resultado le dio a Microsoft.
Afortunadamente el software libre también ha irrumpido en este apartado de las nuevas tecnologías, presentando soluciones alternativas y compatibles. La utilización de protocolos abiertos como **Jabber** y el desarrollo de aplicaciones que permiten la conexión simultánea a varios servidores con distintos protocolos corrigen de alguna manera las carencias del software propietario.



Caracteristicas de Kopete

Kopete es un cliente de mensajería instantánea, al estilo de **Microsoft Messenger** u otros productos conocidos en Linux, como **Gaim** o **Everybuddy**. Al contrario que los programas monolíticos como **Windows Messenger, Kopete** tiene un diseño modular, y soporta una gran variedad de protocolos a base de añadir componentes modulares. El objetivo principal de **Kopete** es proporcionar una interfaz homogénea, para que utilizar tus distintas cuentas de mensajería instantánea no sea ningún problema para ti. Además de que cuenta con módulos para los principales protocolos utilizados, se han establecido unas bases sencillas para que se añada sin complicaciones el soporte de cualquier tipo de protocolo que pueda surgir en el futuro.
Actualmente, Kopete se obtiene de forma independiente a el escritorio KDE, pero será introducido en el paquete kdenetwork de la versión 3.2 de KDE.



Instala Kopete en tu Linux

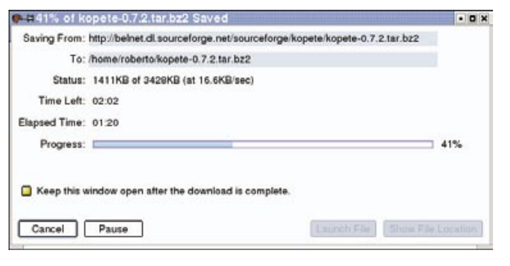
Lo primero que debes hacer para instalar Kopete es obtener el programa. Para ello, ve a la página oficial de Kopete **kopete.kde.org**. Selecciona la sección **Releases** para ir a la página donde se encuentran las distintas versiones disponibles de Kopete. Como puedes ver, hay varios enlaces para descargar Kopete, desde la versión **0.6.1a**, hasta la **0.7.2**, la última disponible actualmente. Precisamente, no se encuentran disponibles paquetes binarios para instalar la versión **0.7.2**, por lo que vamos a tener que hacerlo a partir del código fuente.

3.1 Descarga el código fuente

Al seleccionar el fichero a descargar, te aparecerá una nueva página en la que debes de elegir



una de las localizaciones donde se encuentra el fichero. También puedes descargarlo directamente de la siguiente dirección:



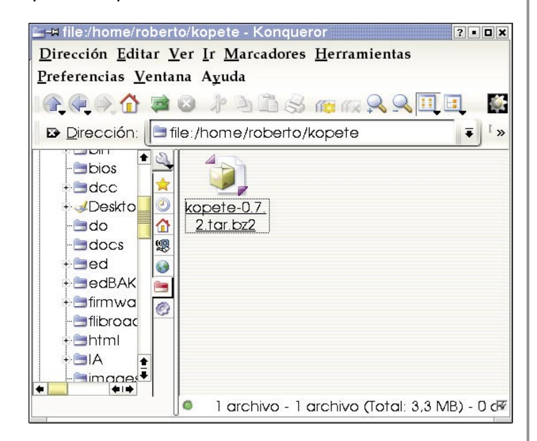
belnet.dl.sourceforge.net/sourceforge/kopete/kopete-0.7.2.tar.bz2
Crea un directorio y guarda allí el archivo.

Principales protocolos soportados por Kopete

• **Jabber.** Es un protocolo de código libre basado en el estándar **XML**. Permite el intercambio de mensajes entre usuarios. Cuenta con una plataforma de mensajería instantánea similar a **ICQ**, **MSN** o **Yahoo**. Sus principales ventajas sobre los sistemas tradicionales radican en que es una red descentralizada (cualquier grupo de personas u organización puede tener su red de mensajería) y segura (soporta cifrado por **SSL** y **PGP**).
• **ICQ.** Durante años ha sido el servicio más utilizado de mundo. Fue creado originalmente por **Mirabillis**, pero posteriormente fue adquirido por **America Online** en 1998. Su nombre se pronuncia "I-seek-you" (te busco). En sus últimas versiones cuenta con características como **ICQphone**, que incorpora telefonía **IP**, **SMS** para enviar mensajes a móviles, etc.
• **AIM/OSCAR (AOL Instant Messenger). AOL (America Online)** integró **ICQ** en su diseño, con lo que **ICQ** ha ido perdiendo protagonismo en favor de **AIM**. Además de los servicios tradicionales de mensajería, ofrece conexión telefónica, chat con voz, juegos en línea, noticias, etc. Actualmente es el más utilizado junto con **Microsoft Messenger**.
• **Yahoo.** La mensajería de **Yahoo** es relativamente reciente, pero cuenta ya con bastantes usuarios. La característica principal es que está sincronizado con otros servicios de la compañía, como **Yahoo Mail** y **Geocities**.
• **Messenger.** Como no podía ser de otra manera, **Microsoft** también cuenta con su propio sistema de mensajería instantánea. Fue el último en incorporarse y rápidamente se ha colocado entre los más utilizados. Muy sencillo de usar, está integrado con **Hotmail** y **MSN**, además de servir de enlace a la plataforma **.NET**.

3.2 Descomprime el fichero

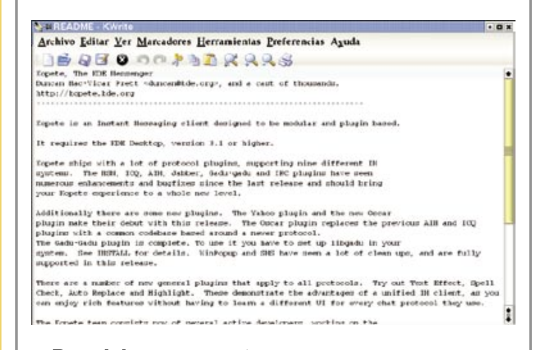
El fichero tiene extensión **.tar.bz2**, lo que indica que los distintos archivos que lo componen han sido empaquetados con el comando **tar**, y el archivo resultante comprimido con el compresor **bzip2**. Puedes descomprimirlo utilizando alguna aplicación gráfica (**guitar, File Roller, ark**). Dependiendo de la versión de escritorio que tengas, es muy posible que el gestor de archivos incluya el soporte para manejar archivos de este tipo. Con **Konqueror** no tendrás más que seleccionar el archivo comprimido para ver su contenido y poder copiarlo a un directorio.



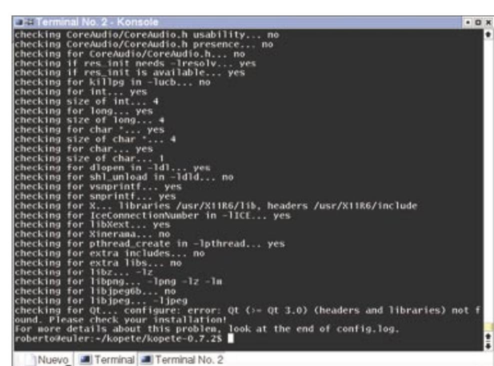
De cualquier manera, siempre puedes abrir una consola de comandos. Ve al directorio donde guardaste el archivo, y teclea **tar xjvf kopete-0.7.2.tar.bz2**. Se creará un directorio **kopete-0.7.2** con todos los archivos.

3.3 Construye la aplicación

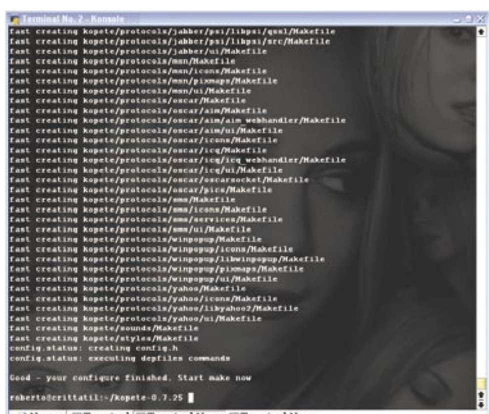
Siempre que se crea un programa a partir del código fuente, es muy importante que te tomes un poco de tiempo y leas la documentación que acompaña a los ficheros. En ella se encuentran los requisitos, opciones e instrucciones que te van a permitir saber lo que estás haciendo. Como siempre, el proceso de crear un programa a partir de código fuente se divide en varios pasos:



• **Requisitos.** Es muy importante que sepas cuales son los requisitos que necesitas. Bibliotecas, versión de compilador, herramientas, etc.
Lo primero que debes comprobar es que tienes instaladas en tu sistema las utilidades habituales para compilar programas (**gcc, automake, configure**, etc.). Las instalaciones habituales incluyen este tipo de herramientas, así que generalmente no debes de instalar nada adicional.
Para instalar **Kopete** necesitas tener instalado **KDE 3.1.1** o superior, y sus bibliotecas. Si te falta alguna, durante el proceso aparecerá un mensaje, y tendrás que instalarla.



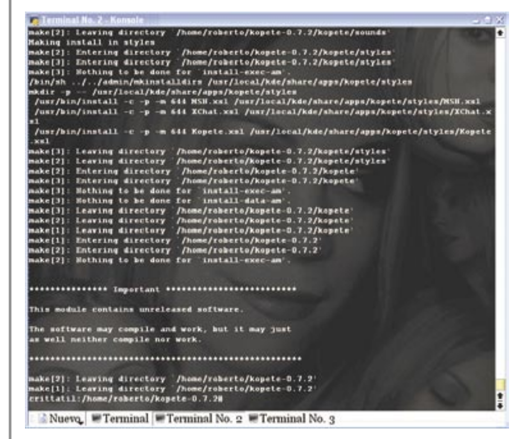
• **Configuración.** Antes de iniciar el proceso de compilación, mediante una serie de utilidades se detecta el tipo de sistema que tienes: arquitectura, bibliotecas disponibles, etc. Para ello, entra en el directorio donde se han descomprimido los archivos y teclea **./configure**
En este momento deberás de instalar las bibliotecas que necesite la aplicación y no se encuentren en tu sistema. Recuerda que los paquetes necesarios son los las versiones de desarrollo (**dev**), que incluyen las cabeceras de las funciones. Si todo ha ido bien, se creará un fichero configure.h, en el que se almacenará toda la información.



• **Compilación.** Si has realizado correctamente el paso anterior, ahora es el momento de crear la aplicación. Para ello solo tienes que teclear el comando **make**, que realizará todos los pasos por ti. Si en algún momento hay algún error, el proceso se parará y tendrás que arreglarlo, generalmente instalando algún paquete adicional. Dependiendo del tipo de ordenador que tengas, esta tarea tardará varios minutos. No te preocupes porque mientras tanto puedes seguir trabajando con otra cosa. También puedes cancelarlo en cualquier momento, ya que al volver a ejecutarlo continuará a partir del punto en que se quedó.



• **Instalación.** Ahora solo queda colocar todos los archivos que se han generado, en su lugar correspondiente. Para que al instalar **Kopete** esté disponible para todos los usuarios, debes de tener derechos de administrador (**root**). Teclea el comando **make install**.



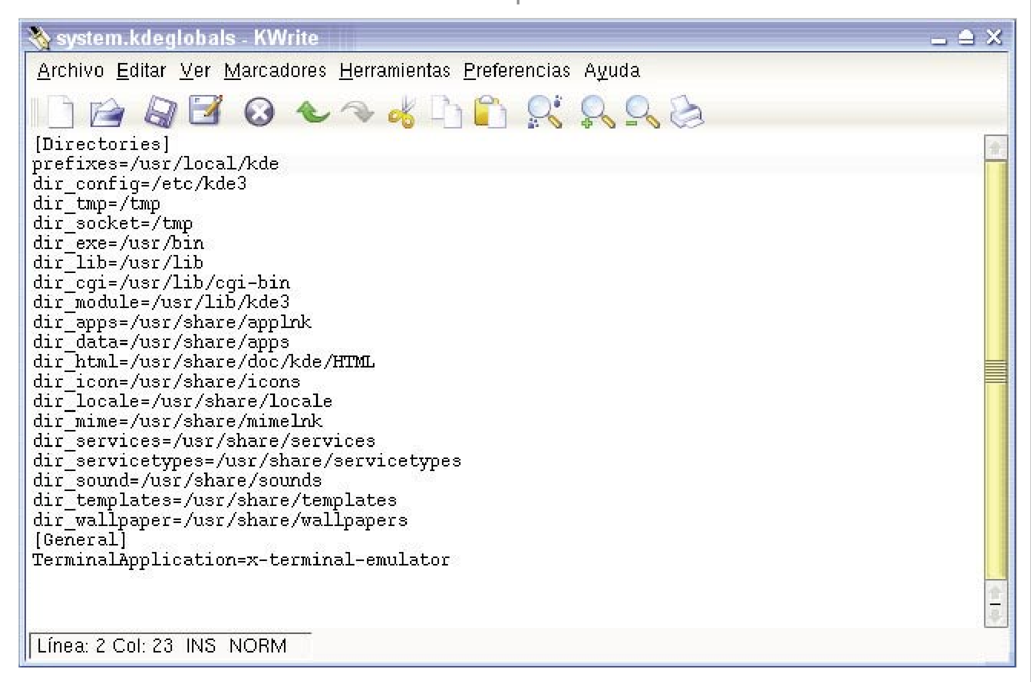
La instalación por defecto se realiza en el directorio **/usr/local/kde**, pero puedes elegir otra ubicación si en el paso anterior, al ejecutar **./configure** le pasas el parámetro **—prefix=NOMBREDEDIRECTORIO**
Después de seguir estos pasos, has terminado de instalar Kopete en tu sistema.



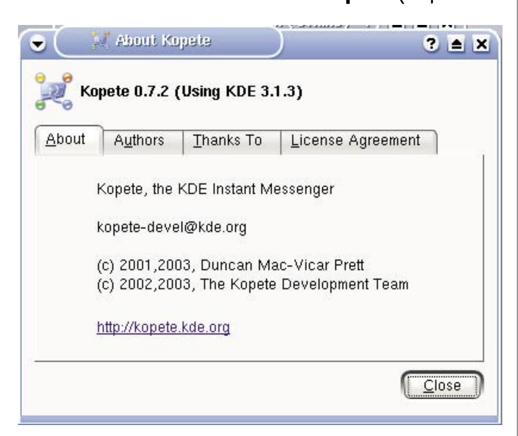
4 Configuración

Para poder utilizar **Kopete** debes configurar una serie de aspectos. Antes de ejecutarlo hay que indicar a **KDE** donde encontrar los módulos que permiten utilizar los distintos protocolos para cada sistema de mensajería que quieras utilizar con **Kopete**. Como **root**, edita el fichero **/etc/kderc** (si no existe, créalo) y añade las siguientes líneas:

En la ventana superior puedes seleccionar uno o varios protocolos simultáneamente. Como puedes observar, hay una gran variedad de ellos y se encuentran los principales. Observa que cuando seleccionas alguno, aparece su icono en la barra lateral izquierda. Si haces clic sobre él podrás configurar los parámetros específicos del protocolo.



[Directories]
prefixes=/usr/local/kde
Es recomendable (aunque no necesario) que reinicies el escritorio **KDE** para forzar a leer la configuración. Ahora ya puedes ejecutar **Kopete**. Teclea **/usr/local/kde/bin/kopete** (depende



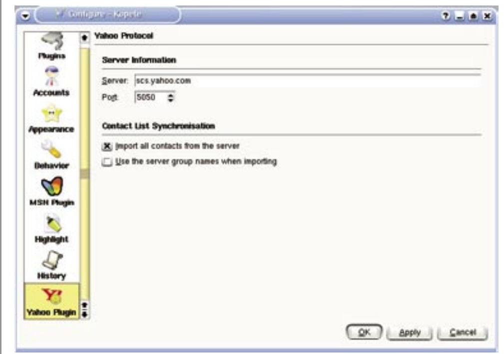
del directorio que hayas elegido para instalar). En la barra de herramientas aparecerá el icono de **Kopete**. Para comenzar a trabajar con él, haz clic con el botón derecho del ratón y selecciona **Configure Kopete**. Se abrirá la ventana principal de configuración.

4.1 Módulos (plugins)

En esta sección debes de elegir el tipo de protocolo que vas a utilizar, así como las funcionalidades añadidas que te ofrecen los módulos instalados.



En la ventana inferior se encuentran los **plugins** (módulos) disponibles. Estos módulos aportan funcionalidades extra al programa, tales



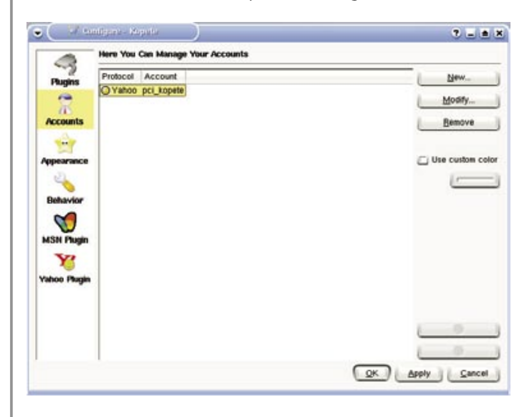
como añadir notas personales a tus contactos, comprobar la ortografía de los mensajes, cifrar mensajes, etc.

4.2 Cuentas (accounts)

Para utilizar una cuenta, previamente tienes que haberte dado de alta en alguno de los ser-



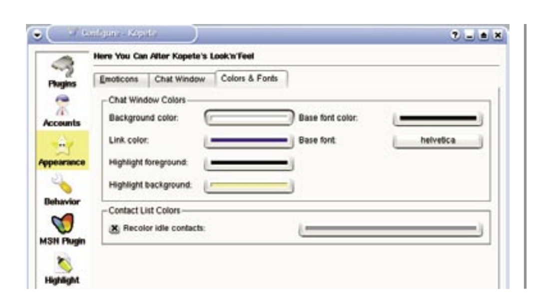
vicios disponibles. Para ver un ejemplo, se ha creado una cuenta en **Yahoo** (**www.yahoo.com**). Recuerda que para utilizarla debes de haber seleccionado previamente el protocolo **Yahoo**. Haz clic sobre el botón **New**. Se abrirá el asistente para configurar cuentas.



Selecciona el botón **Next**. Elige el tipo de protocolo, en nuestro caso **Yahoo**, y vuelve a seleccionar **Next**. En el siguiente apartado tienes que introducir el nombre y la clave de tu usuario. Al pulsar **Next**, llegarás a la última pantalla del asistente. Presiona **Finish**, y comprueba como se ha añadido la cuenta a **Kopete**. Recuerda que una de las ventajas de **Kopete** es la de poder gestionar varias cuentas con protocolos distintos.

4.3 Apariencia (appearance)

Mediante este menú puedes elegir algunos elementos del aspecto general de Kopete, como la galería de "emoticones" a utilizar. También puedes seleccionar el estilo y color de la ventana , así como las características de los tipos de letra con los que vas a trabajar.



4.4 Comportamiento (behavior)

Es importante configurar a tu gusto el comportamiento de **Kopete**. Este tipo de programas se ejecutan siempre que estemos conectados a Internet, así que tómate un poco de tiempo configurándolo con tus preferencias.
Por defecto se ejecuta minimizado en la barra de tareas de **KDE**, y parpadea cuando recibes algún mensaje. También puedes configurar el modo "ausente" (**Away**), para que transcurridos unos minutos de inactividad, tu usuario aparezca como ausente y envíe un mensaje predeterminado, como "estoy comiendo", "al teléfono", etc.

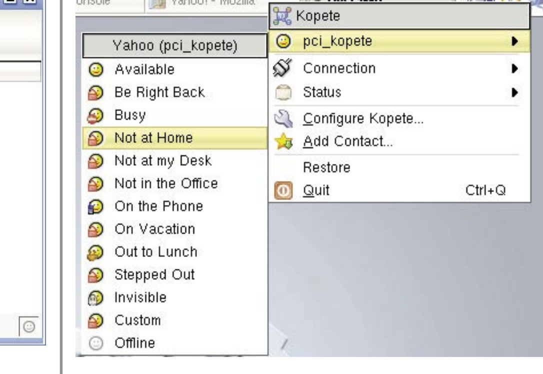


5 Comienza a utilizar Kopete

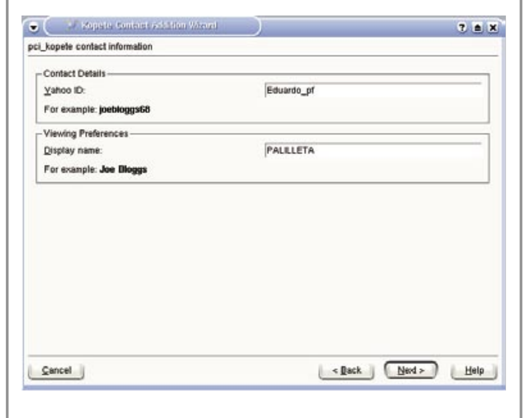
Después de todos estos preparativos, por fin estás listo para comenzar a utilizar **Kopete**. Haz clic sobre el icono de la barra de herramientas, con lo que se abrirá la ventana principal de **Kopete**.
Como ya has configurado una cuenta, selecciona en el menú **File/Connect All**. Si todo va bien, se iluminará el icono del tipo de conexión, y aparecerán tus contactos.





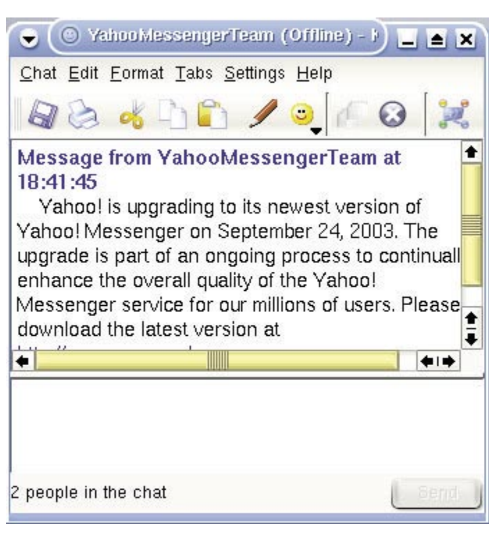


Al contrario que los chats convencionales, la mensajería instantánea se utiliza principalmente para hablar con personas que conoces. Para añadir contactos a tu lista, selecciona en el menú **File/Add Contact**. Se abrirá el asistente para la

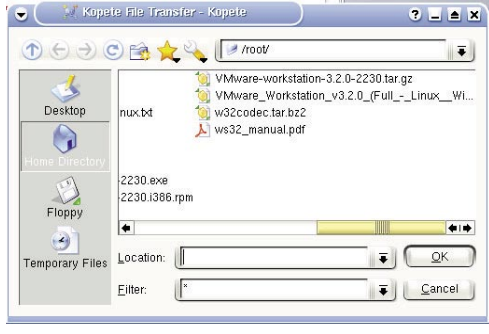


creación de nuevos contactos. Añadir un contacto es sencillo, solo debes de introducir el nombre del usuario, y el nombre con el que quieres que se visualice en Kopete. Los contactos se manejan en grupos, así que tú eres responsable de crear tus propios grupos e introducir a los contactos en ellos.

Con **Kopete** puedes gestionar simultáneamente cualquier tipo de cuenta cuyo protocolo este soportado. Por cada una se añadirá un icono a la esquina inferior derecha, donde puedes seleccio-



nar las distintas opciones propias de cada cuenta. En los grupos de contactos puedes mezclar a los contactos de las distintas cuentas. Ya no tendrás problemas para comunicarte con gente que utiliza distintos protocolos.



Seguridad en la mensajería instantánea

Casa usuario de mensajería instantánea dispone de un identificador único para el sistema y el resto de usuarios. Cuando te conectas al servidor, la aplicación que estés utilizando es la encargada de enviar esos datos. Debido a la extensiva utilización de estos sistemas, han comenzado a surgir diversos problemas de seguridad que debes de tener en cuenta:

• Últimamente han aparecido "gusanos" específicos para este tipo de aplicaciones. El asunto es muy grave, ya que actualmente no existen antivirus que controlen de forma eficaz las conexiones en los programas de mensajería instantánea, debido a la dificultad en la monitorización del tráfico y los frecuentes cambios en los métodos de comunicación utilizados.

• Debes de tener en cuenta la posibilidad de que la persona con la que estás hablando no sea quien piensas que es. Si un atacante consigue acceder al servidor utilizando la contraseña de uno de nuestros contactos, nosotros no nos daremos cuenta, y si tenemos recursos compartidos el atacante accederá libremente a ellos.

• Obtener el usuario y contraseña de un usuario puede ser una tarea relativamente simple, ya que la mayoría de los protocolos transmiten la información sin cifrar.

• A diferencia de otros métodos de comunicación, como el correo electrónico, la mensajería electrónica puede utilizarse para la fuga de información confidencial, debido a que todavía no existen mecanismos para controlar la información transmitida entre los distintos usuarios, tenlo en cuenta si pinesas utilizarla en un entorno corporativo.

Dreamweaver MX

Inserta vínculos en la página web



La estructura interna de un sitio web es tan importante como la página en sí misma. De hecho, si éste no contiene menús que enlacen entre sí las páginas de las que está formada, puede llegarse a convertir en un laberinto sin salida lo que provocará que los usuarios terminen abandonándolo.

En esta segunda entrega del curso aprenderás a desarrollar desde cero el diseño de una página Web que esté vinculada con la página web principal que creaste en la primera entrega. También, te enseñaremos a elaborar un menú que esté siempre visible con el que se pueda navegar por el sitio web de una manera fácil e intuitiva. De esta manera y con las próximas dos entregas que faltan conseguirás un sitio web visualmente atractivo y con un sistema de navegación intuitivo para los usuarios de Internet que no estén acostumbrados a navegar por la red. Estas dos son las premisas más importantes a la hora de crear un sitio web.

En el CD que se adjunta con la revista podrás encontrar los ficheros **frm_arriba.jpg, frm_izquierdo.jpg, coche.gif, texto.jpg, pantalla.jpg** y **ferrari.gif** que debes copiar en tu carpeta coches a medida que se te vaya explicando en la práctica. Con ellos podrás configurar el diseño del menú y de la página web y la de los vínculos o enlaces. El CD incluye también el fichero **ferrari.htm**, que es el documento final HTML ya terminado, los archivos **frm_izquierda.htm, frm_superior.htm, frm_principal.htm** y los ficheros de Flash **button1.swf, button2.swf, button3.swf** y **button4.swf**. Estos últimos se te entregan para que puedas tenerlos como referencia a la hora de realizar la práctica y así poder ver el resultado final.

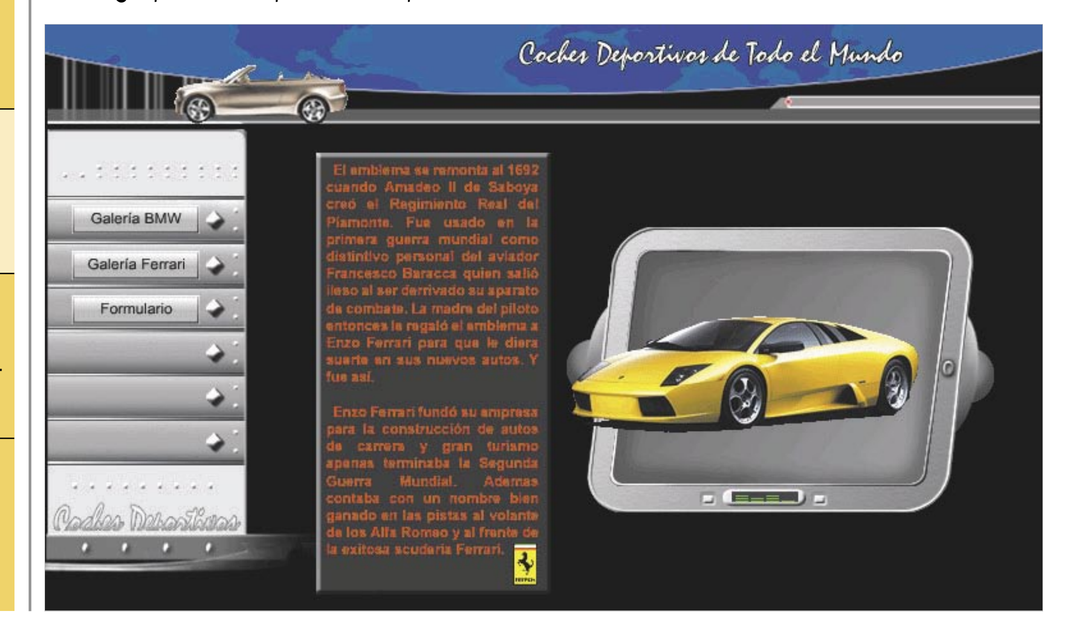
Guía del curso

Cap. 1 Estructura y diseño de un sitio web
Prepara los ficheros- Define tu sitio en Dreamweaver- Creación de la página principal- Trabajar con tablas- Crea imágenes de sustitución- Crear mapas de imágenes- Crea notas de referencia. PCI nº 08

Cap. 2 Vínculos en la página web
Cómo utilizar correctamente los marcos- Cómo insertar imágenes en los marcos- Crear un menú principal con capas- Crear botones y textos de Flash- Animación con capas- Trabajar con la línea de tiempo. PCI nº 09

Cap. 3 Tablas de disposición
Cómo utilizar marcos ya desarrollados - Tablas de disposición, cómo se utilizan y para qué sirven- Distribución de las imágenes en la tabla de disposición- Textos de Flash con Dreamweaver- Crea y configura tus propios MetaTags. PCI nº 10

Cap. 4 Trabajar con formularios
Limpiar el código generado por Word - Cómo crear un formulario - Cómo programar el formulario para enviar la información - Consejos e indicaciones básicas de cómo alojar tu página web en Internet. PCI nº 11



1 Prepara el material del CD

En la anterior entrega de este curso creaste una carpeta en tu disco duro llamada **coches**. Esta carpeta contiene todos los ficheros necesarios para crear la primera parte de la práctica. Para poder continuar con este curso, tienes que copiar en esa carpeta los ficheros **frm_arriba** y **frm_izquierdo** que se incluyen en el CD de la revista. Recuerda que la carpeta se llama **coches**. Cuando abras el programa Dreamweaver MX dentro de ella deben aparecer todos los ficheros en tu sitio **colección coches** y puedas utilizarlos.



¿Qué es un enlace?

Los **enlaces** son componentes importantes (texto, imágenes...) de las páginas web que conectan con otras páginas relacionadas en la mayoría de los casos, con otras de similar temática o con páginas internas del mismo sitio web. Con ayuda de los enlaces puedes estructurar tu página. Si creas, por ejemplo, un archivo HTML con una página principal y diversos archivos para las páginas temáticas, entonces necesitas enlaces a esas páginas. Se suele incluir en la página principal un enlace de retorno a la misma y enlaces en cada una de las páginas internas para conseguir de esta forma, un sitio web bien enlazado entre sí.



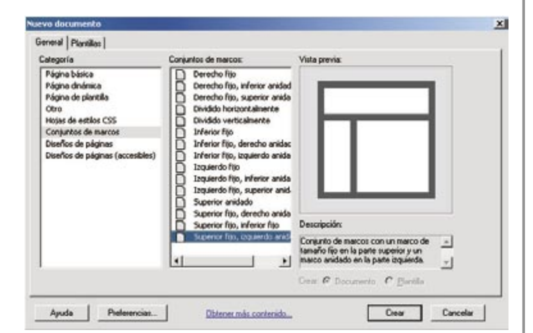
2 Utiliza correctamente los marcos

Una vez abierta la herramienta Dreamweaver, lo primero que tienes que hacer es seleccionar el sitio **colección coches** que se encuentra en la ventana **Sitios** siempre y cuando hayas trabajado con Dreamweaver MX en otras ocasiones y ya hayas creado más de un sitio. Para ello, dirígete a la ventana **Sitio** y en la primera pestaña que contiene un menú desplegable, escoge el sitio **colección coches**. Una vez que has seleccionado el sitio correcto, puedes empezar a crear la estructura de tu página web de enlace. En él se deben encontrar todos los ficheros que utilizaste en la entrega anterior de este curso.

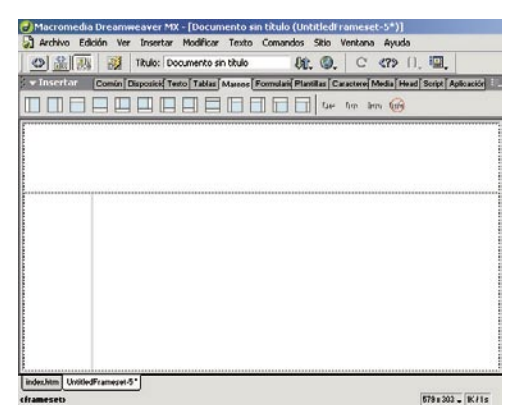


2.1 Inserta marcos

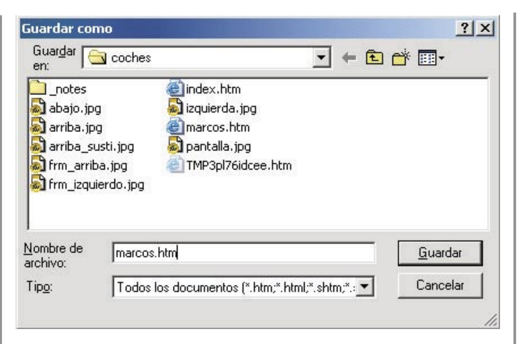
Dirígete a **Menú, Archivo, Nuevo** y aparecerá la ventana **Nuevo documento**, escoge la opción **Conjunto de marcos** en la columna de la izquierda, de la pestaña **General** y en la columna de la derecha llamada **Conjunto de marcos** escoge la última opción de todas **Superior fijo, izquierdo**



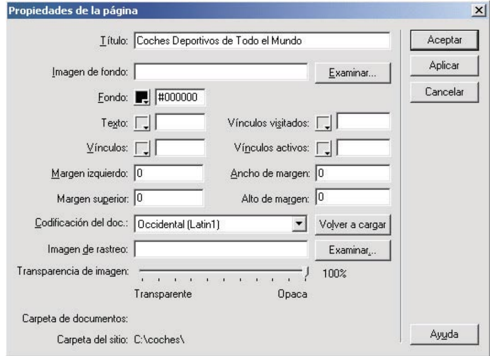
anidado. Una vez seleccionado solo te queda pulsar el botón de **Crear**. Te aparecerá un documento nuevo dividido en tres frames o marcos,



como se te muestra a continuación. Recuerda que lo primero que has de hacer siempre que abrás un documento nuevo es guardarlo, para ello dirígete a **Menú, Archivo, Guardar conjunto de marcos**. Se abre la ventana **Guardar como**. Guárdala con el nombre de "marcos.htm" en el apartado **Nombre de archivo**. En el apartado **Guardar en** puedes ver como aparece directamente la carpeta **coches** de tu sitio. Una vez que



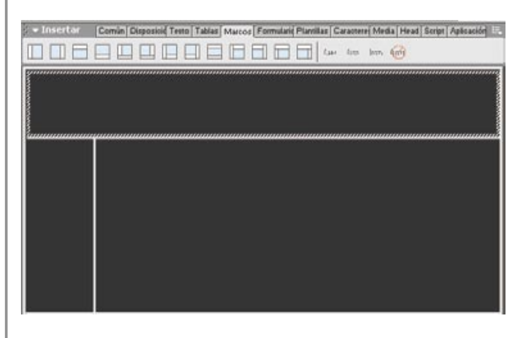
has introducido el nombre con el que quieres guardar la página web pulsa el botón **Guardar**. Ahora, tienes que ir configurando los marcos a tus necesidades de diseño. Para ello, haz clic con el ratón en el marco superior, para activarlo y a continuación ve a **Menú, Modificar, Propiedades de página**. En la ventana de **Propiedades de la página** introduce en el apartado de **Título** "Coches Deportivos de Todo el Mundo"; en **Fondo** escoge el color negro "#000000", y en los apartados de **Margen izquierdo, Margen superior, Ancho de margen** y **Alto de margen** introduce un valor de "0", para que no te quede un pequeño margen cuando introduzcas las imágenes, sino que queden completamente pegadas a los márgenes superior e izquierdo, debe quedarte una configuración como se muestra a continuación. Por



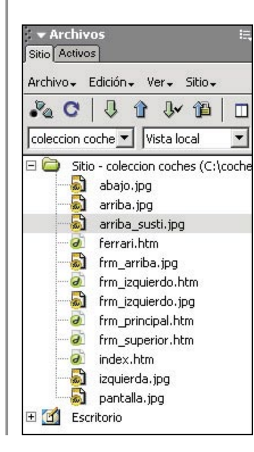
último pulsa el botón de **Aceptar**. Realiza estos últimos pasos para los otros dos marcos, hasta que todo el documento te quede con el fondo en negro y sin margen. Ahora, debes guardar todos los marcos de manera independiente, puesto que en el fondo son un conjunto de páginas web que forman un marco. Para ello, dirígete a **Menú, Archivo, Guardar todo** se abre la ventana **Guardar como** que aparecerá directamente abierta en tu carpeta **coches**, el primer documento HTML que tienes que guardar es el conjunto de todos los marcos, a este



documento HTML llámalo "ferrari.htm". A continuación, debes guardar los tres marcos como documentos HTML de manera independiente. Para saber qué documento estás guardando en cada momento Dreamweaver te lo marca con un cuadro con rayas blancas y negras. El primero que guardas es el **frame principal** con el nombre "frm_principal", luego guarda el **frame izquierdo** con el nombre "frm_izquierdo" y por último guarda el **frame de arriba** con el nombre "frm_superior".



2.2 Inserta las imágenes en los marcos



Una vez que tienes preparada la estructura básica de la página web, debes configurar el diseño con las imágenes que has copiado en la carpeta **coches**, como se te ha indicado en el primer apartado. Comprueba que los ficheros **frm_arriba** y **frm_izquierda** se encuentran en la ventana **Sitio**, debes tener los mismos ficheros que los que se muestra a continuación.



Utilización de marcos

Los marcos permiten dividir la ventana de un navegador en varias regiones, cada una las cuales puede mostrar un documento HTML diferente. Por lo general, un marco muestra un documento que contiene controles de navegación, mientras que otro muestra un documento con contenido.

La disposición de marcos podría incluir tres marcos: uno estrecho a un lado que contiene una barra de navegación, otro que se extiende por la parte superior y contiene el logotipo y el título del sitio web y un marco grande que ocupa el resto de la página y presenta el contenido principal.



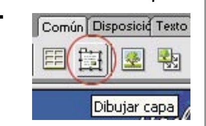
Selecciona con un clic de ratón la imagen **frm_arriba**. Haz clic sobre ella y arrástrala hasta soltarla dentro del marco superior. Ahora escoge el fichero **frm_izquierdo** y arrástralo dentro del frame izquierdo. Tiene que quedarte una configuración parecida a ésta que vemos. Antes de seguir desarrollando la pagina web debes ajustar la barra de división del marco izquierdo, para que te permita ver la imagen en su totalidad. Para ello, sitúa el cursor entre la línea de división de los dos marcos y el puntero se te convertirá en una flecha negra de dos puntas. Haz un clic con el botón del ratón y quedará seleccionado los dos frames. Ahora, en la parte inferior de la pantalla en la ventana de **Propiedades** (si no tienes abierta esta ventana podrás abrirla a través de **Menú, Ventana, Propiedades**) y en el parámetro columna le introduces un valor de "200". Con este pequeño cambio podrás ver todo el diseño de la imagen que configura el marco izquierdo.

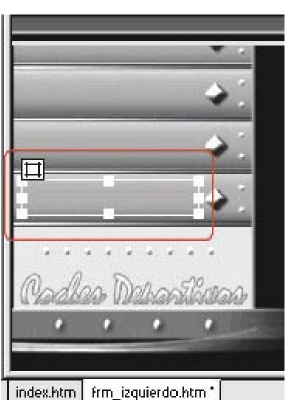




3 Crea un menú principal con capas

En este paso debes crearte el menú principal de tu sitio web con capas. Para ello, haz un clic en la imagen que contiene el marco izquierdo para seleccionarlo. Si no no haces esto, no podrás coger la herramienta **Dibujar capa** que se encuentra en la ventana **Insertar** en la paleta **Común**. Si no tienes abierta esta ventana podrás hacerlo a través de **Menú, Ventana, Insertar**. Haz un clic en la herramienta para que se quede seleccionada. Ahora dirígete a la imagen de la izquierda, el cursor tendrá forma de cruz. Haz un recuadro del tamaño de una de las celdas del menú, como se muestra a continuación.





De esta forma acabas de crear tu primera capa. La ventaja de crear capas es que puedes situarlas donde quieras y simplemente tirando de uno de los ocho cuadrados que forman la capa podemos modificar libremente su tamaño, tanto a lo ancho como a lo alto. En caso de que no te haya quedado muy ajustado o encajado la capa al tamaño de la celda del menú principal puedes ajustarlo. Ahora sitúa el cursor dentro de la capa y haz un clic con el botón izquierdo del ratón, para dejar el cursor dentro de la capa.

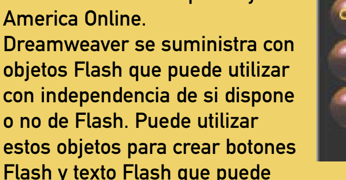
3.1 Insertar botones de Flash creados en Dreamweaver

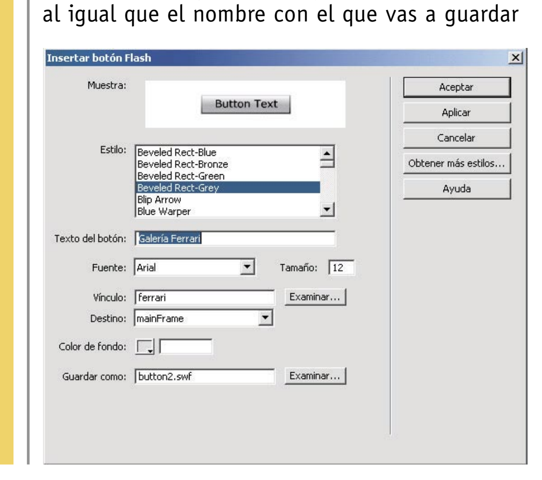
En este paso, lo que vas a hacer es crear un botón de Flash desde Dreamweaver y colocarlo dentro de la capa que acabas de crear. Para ello, ve a la ventana **Insertar** y escoge la paleta **Media**, en esta paleta encontrarás la herramienta **Botón Flash**. Haz un clic en el icono y se abrirá la ventana **Insertar botón de flash**. En esta ventana se muestran diferentes apartados: en primer lugar aparece el apartado de **Muestra** que presenta una muestra exacta de cómo te va a quedar el botón de flash después de introducir todas las características. En el siguiente apartado de **Estilos**, presenta una larga lista con diferentes diseños de botones para elegir el que se desee. Escoge el estilo **Beveled Rect-Grey** que es el que mejor combina con el conjunto del diseño de la página que estás creando. En el apartado de **Texto de botón** introduce el texto siguiente "Galería Ferrari", en **Fuente** escoge "Arial" y en **Tamaño** selecciona el valor "12". A continuación, en el apartado **Vínculo** debes poner el nombre de la página web con la que enlace el botón, en este caso escribe "ferrari.htm", y en **Destino** selecciona del menú desplegable la opción de **mainFrame** para que el contenido de la página web con la que se enlaza se muestre en el frame principal. En **Color de fondo** deja el color que viene por defecto al igual que el nombre con el que vas a guardar



Botones de Flash con Dreamweaver

La tecnología Flash de Macromedia es la principal solución para la reproducción de gráficos y animaciones vectoriales. Flash Player está disponible tanto como plug-in de Netscape Navigator como en formato de control ActiveX para Microsoft Internet Explorer en PC, y ya viene incorporado en las últimas versiones de Netscape Navigator, Microsoft Internet Explorer y America Online.
Dreamweaver se suministra con objetos Flash que puede utilizar con independencia de si dispone o no de Flash. Puede utilizar estos objetos para crear botones Flash y texto Flash que puede insertar en un documento de Dreamweaver.



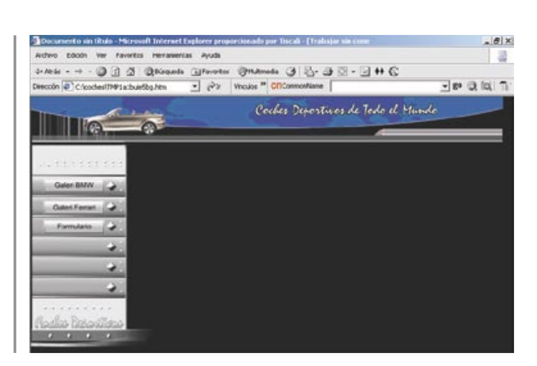


¿Qué son las capas en Dreamweaver?

Una capa es un elemento de página HTML que se puede colocar en cualquier lugar del documento. Las capas pueden contener texto, imágenes u otros contenidos que se pueden situar en el cuerpo de un documento HTML. Dreamweaver te permite insertar y animar capas sin necesidad de utilizar código JavaScript o HTML. Puedes colocar unas capas delante o detrás de otras, ocultar algunas capas mientras muestra otras y mover capas por la pantalla. Puedes colocar una imagen de fondo en una capa y, a continuación, insertar una segunda capa, con texto y un fondo transparente, delante de la primera. Además, puedes animar capas para que aparezcan o desaparezcan gradualmente. Las capas proporcionan una gran flexibilidad a la hora de colocar contenido. Sin embargo, los navegadores web anteriores a Microsoft Internet Explorer 4.0 y Netscape Navigator 4.0 no pueden mostrar capas y los navegadores de la versión 4 no muestran las capas de una forma totalmente coherente. Si deseas asegurarte de que todos los usuarios pueden ver tu página web, diséñala utilizando capas y, posteriormente, convierte las capas en tablas.



el botón en el apartado de **Guardar como**. Una vez que hayas introducido todas las características de manera correcta pulsa sobre el botón de **Aceptar**. Realiza estos últimos pasos al menos otras dos veces más, en las que el **Texto del botón** sea “Galería BMW” y en el apartado **Vínculo** se enlace con la página Web “bmw.htm”. Todavía no está creada pero lo realizarás en la próxima entrega; y otro cuyo **Texto del botón** sea “Formulario” y en el apartado **Vínculo** se enlace con la página web “formulario.htm” que también la crearás en la última entrega de este curso. Si deseas puedes crear más botones de la misma forma para añadir al menú. En estos momentos para ver si coincide bien la situación de las capas que contiene los botones de flash, con las celdas de la imagen del menú, debes primero guardar todos los cambios realizados a través de **Menú, Archivo, Guardar todo**. A continuación, dirígete a **Menú, Archivo, Vista previa en el navegador, iexplore** o bien pulsa la tecla **F12** y se abrirá una ventana del navegador con un diseño parecido a éste.



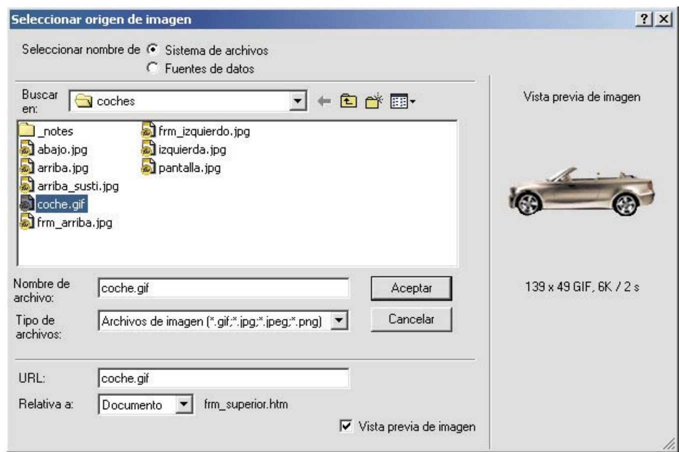


Animación con capas

Una de las funciones más interesantes en Dreamweaver es que las capas se pueden animar. Es decir, puedes insertar dentro de cada capa una imagen o un texto y que ese elemento se mueva por la página web. Para realizar una animación con capas debes seguir los siguientes pasos que se indican a continuación.

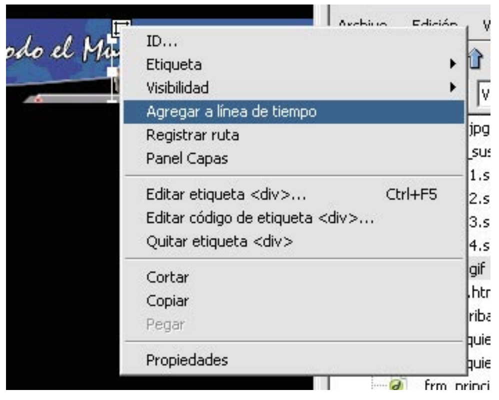
Lo primero que has de hacer es copiar el fichero **coche.gif** que se encuentra en el CD que se adjunta con la revista y copiarlo dentro de la carpeta **coches** de tu sitio, como has hecho anteriormente con los otros ficheros. Ahora dirígete a Dreamweaver y créa una capa en el marco de arriba. Sitúa el cursor dentro de la capa con un clic de ratón, para seleccionar la capa y utiliza la herramienta **Imagen** para introducir la imagen del **coche** que acabas de copiar en la carpeta **coches**. Sitúala dentro de la capa y selecciónala a través de la ventana que se te abre **Seleccionar origen de imagen.** Podrás ver cómo la imagen del coche aparece dentro de la capa que has creado. Selecciona la capa y sitúala en la parte de la derecha de la imagen del marco de arriba, para mover de sitio la capa pincha en la parte superior izquierda de la capa y arrástrala sin soltar el botón del ratón.





4.1 Agregar la línea de tiempo

Una vez que has situado la imagen en la posición correcta, coloca el cursor en el mismo punto que antes para mover la capa. El puntero del ratón se convierte en un cursor con cuatro flechas. Pulsa el botón derecho del ratón. Te aparecerá un menú desplegable. Escoge la opción de **Agregar a línea de tiempo**. Al pinchar sobre esta opción Dreamweaver te mostrará un mensaje de advertencia, en el cual se te comunica que la animación de capas no es compatible con los navegadores Netscape Navigator inferiores a la versión 4.0 Presiona el botón **Aceptar**. Ahora, echa un vistazo en la parte inferior de la pantalla. Aparece una nueva ventana llamada **Líneas de tiempo**. A través de esta ventana, lograrás darle vida y animar la capa. Pero antes de crear un movimiento te aconsejamos que leas el cuadro tiulado **El movimiento en las capas** que puedes encontrar en la página siguiente. Una vez que ya has aprendido un poco el funcionamiento básico de la **Línea de tiempo**, ahora sólo te queda marcarle una trayectoria por la que desplazarse.





Dreamweaver

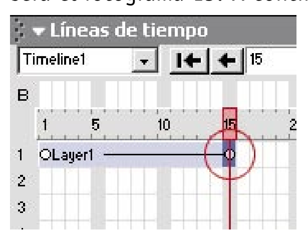
El inspector de líneas de tiempo puede animar los siguientes atributos de capa: IZQUIERDA, SUPERIOR, ANCHO, ALTO, ÍNDICE Z y VISIBILIDAD. El cambio a ANCHO y ALTO no tienen ningún efecto en Netscape Navigator 4.0.

No volver a mostrar este mensaje.

Aceptar

4.2 Crea una trayectoria para la línea de tiempo

Para que exista una trayectoria, la capa debe tener dos posiciones diferentes. De esta forma, podrá hacer un recorrido a modo de movimiento. Para situar la capa en dos posiciones diferentes, lo primero que debes hacer es marcar el **cuadro clave** que deseas mover, en este caso será el fotograma 15. A continuación, selecciona la capa y arrástrala hacia la izquierda como se te ha mostrado en pasos anteriores. Podrás ver cómo aparece una línea fina gris, desde el punto de partida del movimiento, hasta el punto final. Esto nos marca el recorrido de la animación de la capa. Procura que la línea se encuentre lo más horizontal posible, para que no existan desniveles en el movimiento.

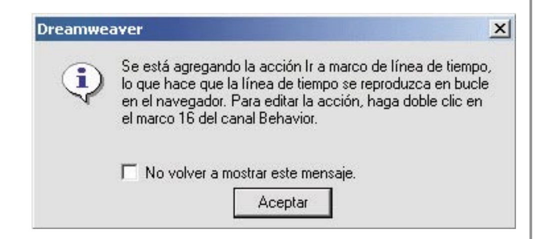


Bien, ahora que ya tienes la capa animada con su trayectoria creada, sólo te falta indicarle cuándo quieres que comience el movimiento. Lo normal en estos casos es que se produzca cuando se cargue la página web, es decir, que se inicie de manera automática el movimiento de la capa. Para ello debes activar la opción de **Reprod. Automática**. Cuando actives la casilla de verificación, te aparecerá de manera automática una ventana de advertencia en la cual Dreamweaver te avisa, del evento **onLoad**, es decir, que la **Línea de tiempo** se empezará a reproducir en el momento en que se cargue la





página web, que es exactamente lo que deseas. Por último, y sólo en el caso que lo desees, puedes activar la casilla **Bucle**. De la misma forma que con la casilla de **Reprod. Automáticamente**, te aparecerá otra ventana de advertencia en la que Dreamweaver te explica que has activado una opción en la que la animación entra en bucle continuo, y como consecuencia, hará que la animación este en continuo movimiento.



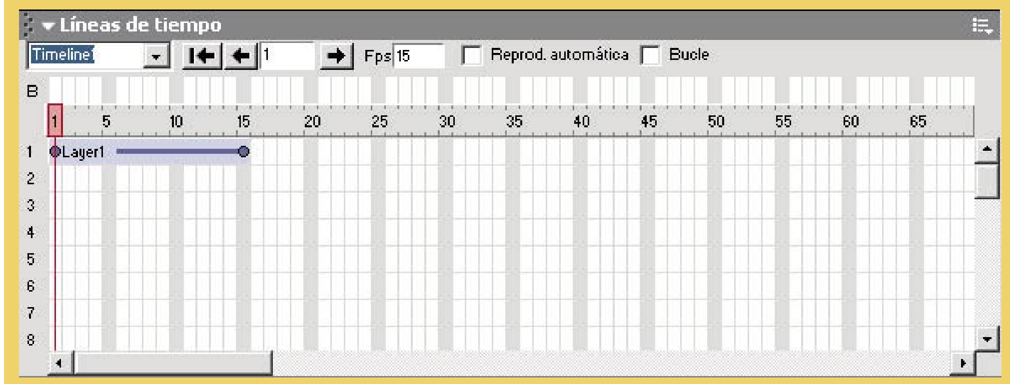
Si haces una pequeña marca a modo de señal indicándote que el movimiento o la animación tienes activada la opción de **Bucle**.



Si deseas ver el resultado final y ver la animación de la capa, tienes dos maneras de hacerlo: haz clic en el marcador rojo de la línea de tiempo y sin soltarlo arrástralo hacia la izquierda o derecha. La segunda manera de observar la animación de capas es a través de **Menú, Archivo, Vista previa en el navegador, iexplore**.

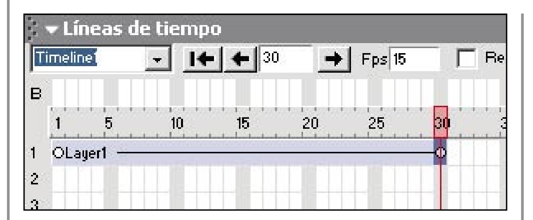
El movimiento en las capas

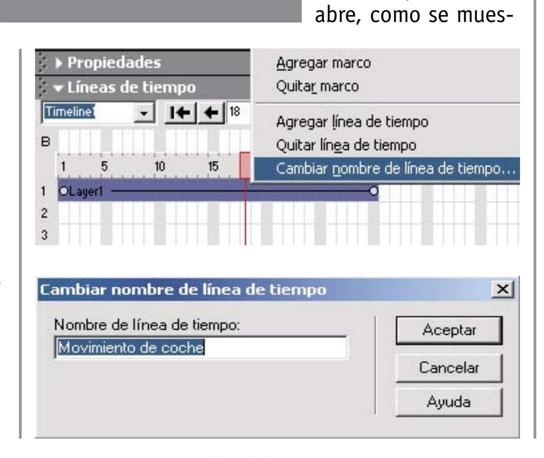
Todo movimiento o animación consta al menos de dos **cuadros clave** (llamados también **fotograma clave**), que consisten en los dos puntos importantes de cualquier animación, donde empieza el movimiento y donde termina. Estos **cuadros claves** vienen representados por los círculos como puedes observar en la ventana, el resto de la franja azul marca el tiempo del recorrido. Los números que ves en la franja gris horizontal es la **línea de tiempo**, la unidad de tiempo es Fps que quiere decir fotogramas por segundo, que por defecto viene establecido en 15 **Fps**, es decir, una línea de tiempo que ocupe 15 fotogramas como la que tienes, tarda en recorrer su trayectoria (que aún no se la has marcado) 1 segundo.



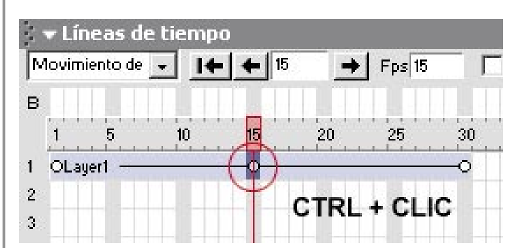
4.3 Modifica la línea de tiempo

Puedes realizar varias modificaciones en la **línea de tiempo** y ajustárla a tus necesidades. Las formas más comunes son las siguientes:
Para alargar el tiempo de duración de la animación, es tan fácil como hacer clic sobre el último **cuadro clave** de la **línea de tiempo**, que en este caso es el fotograma **15**. Luego, arrástralo hacia la derecha todo lo que quieras y recuerda que cada **15 Fps equivalen a 1 segundo**.
También puedes cambiar el nombre a la **línea de tiempo**, en caso de que tengas más de una animación y así poder identificarlas de una manera más sencilla, para renombrar la **línea de tiempo**. Haz un clic en cualquier parte de la línea menos en los **cuadros clave**. Se marcará toda la **línea de tiempo**. Ahora pulsa el botón derecho del ratón y del menú desplegable que te aparece escoge la opción de **Cambiar nombre de línea de tiempo**. Escribe "movimiento coche" para nombrar la **línea de tiempo**. Introdúcelo en la ventana que se abre, como se muestra en la imagen. Pulsa el botón **Aceptar**, para confirmar la acción. Ahora, en la ventana de **Líneas de tiempo**, en el primer apartado de todos, te aparecerá una lista con todos los movimientos de capa que contenga la página.





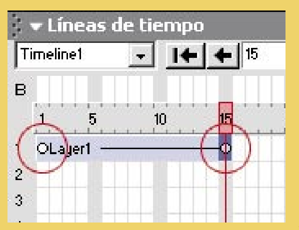
Si quieres darle un movimiento curvo, debes crear al menos un tercer **cuadro clave**, e indicarle una nueva posición a la capa. Para ello, mantén pulsada la tecla **Control**, mientras haces un clic en un fotograma intermedio de la **línea de tiempo**. Acabas de crear un tercer **cuadro clave**. Ahora si tienes seleccionado ese nuevo **cuadro clave** cambia de posición la capa.



De esta manera obtendrás un movimiento curvo para la animación de tu capa.

¿Qué es un Cuadro clave o Fotograma Clave?

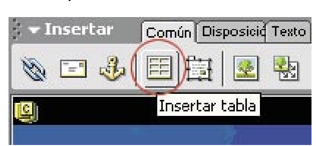
En pocas palabras un **Fotograma Clave** o **Cuadro Clave** como lo define Dreamweaver, es aquél en el que se produce un paso decisivo en la animación de un elemento. Por tanto, toda animación como mínimo tendrá dos **Cuadros Claves**, uno en el que se le indique dónde va a comenzar la animación, y un segundo en el que se le indique donde termina la animación. Puedes utilizar tantos **Cuadros Claves** como fotogramas dure tu animación, pudiendo hacer recorridos más enrevesados cuantos más **Cuadros Clave** contenga tu movimiento.

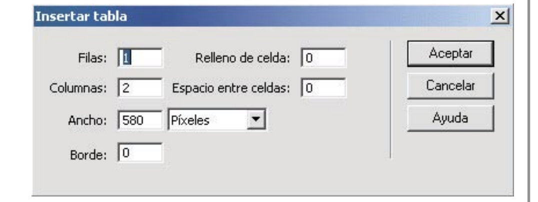




Crea el contenido del marco principal

Ya sólo te queda crear el contenido que va albergar el marco principal. Para ello necesitas copiar los ficheros **texto.jpg** y **pantalla.jpg** que se encuentran en el CD que se adjunta con la revista. Pégalos dentro de la carpeta que te creaste en tu disco duro **coches**, como has hecho con archivos anteriores.
Para empezar a construir el contenido del marco principal. Tienes que crear una tabla donde poder albergar las imágenes que acabas de copiar, y que ya se representan en el listado de tu ventana **Sitio**. A continuación, haz un clic de ratón sobre el parco principal (el único que aún esta vacío) para marcarlo. Ve a la ventana **Insertar** y en la paleta **Común** utiliza la herramienta **Insertar tabla** para introducir una tabla dentro del marco. La tabla que vas a crear es muy sencilla. Introduce los valores siguientes: "1" **Columna** y "2" **Filas**, mientras que en los parámetros de **Relleno de celda, Espacio entre celda** y **Borde** introduce un valor de cero "0", pues quieres conseguir que la tabla no se muestre visible al usuario. En el apartado de **Anchura** indícale un valor de "550" **Píxeles**. Finalmente, pulsa el botón de **Aceptar** para que se cree la tabla. No vas a necesitar redistribuir en





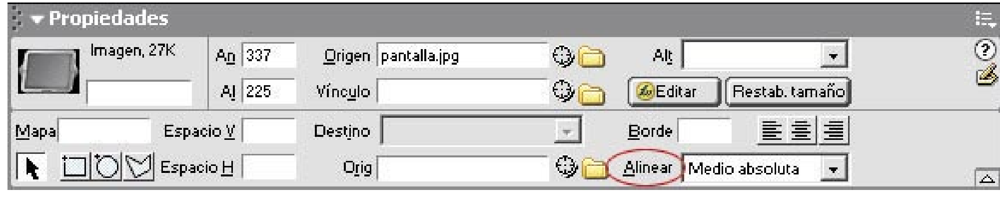
ningún momento las celdas de la tabla, puesto que la configuración que aparece al crear la tabla es justamente la que necesitas para la configuración del marco principal. Vas a introducir un pequeño texto en la celda izquierda sobre el logotipo de la marca Ferrari "El Caballito Rampante", y sobre la creación de la marca Ferrari por parte de Enzo Ferrari. Mientras que en la celda de la derecha introduce una imagen de una pantalla en la que mostrarás el Ferrari de tus sueños. Para comenzar a crear la configuración de la tabla como te acabamos de explicar, debes seguir los siguientes pasos.
En la ventana **Sitio**, busca en la lista de ficheros, la imagen con el nombre **texto.jpg**, pínchala y arrástrala hasta soltarla dentro de la celda izquierda de la tabla que acabas de crear. Ahora selecciona la imagen con el nombre **pantalla.jpg**. Arrástrala como has hecho antes y suelta la imagen dentro de la celda derecha de la tabla. Acabas de terminar de crear el contenido del marco principal, pero antes de ver el resultado final, dale el último toque para que el diseño se vea perfecto. Como puedes observar al colocar la segunda imagen no queda centrada en su celda con respecto al texto. Modificar la posición de la imagen para que quede el centro justo es muy sencillo. Selecciona la imagen con un clic de ratón, y en la ventana de **Propiedades** que se encuentra en la parte inferior de la pantalla, en el apartado **Alinear**, escoge la opción de **Medio absoluta**.



5.1 Inserta tu propia imagen

Te hemos dejado la imagen **pantalla** vacía para que puedas insertar mediante una capa y los conocimientos que ya tienes la imagen de coche que más te guste. De todos modos te hemos facilitado una imagen de coche llamada **ferrari.jpg** que se encuentra en CD de la revista. Solamente deberás copiar la imagen **ferrari.jpg** dentro de tu carpeta **coches**. A continuación crea una capa como has visto anteriormente. Finalmente, inserta dentro de la capa la imagen. Te deberá quedar un resultado parecido al que mostramos a continuación.







Conclusiones

Ya has completado con éxito la segunda entrega del ejercicio, en el que has configurado una página web mediante **marcos**, has creado **Botones de Flash** con Dreamweaver, montado una composición con imágenes que se te han facilitado con el CD de la revista y configurado de esa manera tu página web que se enlaza desde la **página principal** creada en la primera entrega. También has incluido en tu diseño **Tablas** y has aprendido todo lo relacionado con la herramienta **Capas**, desde cómo se crean y cómo se modifican, hasta la forma de animarlas. Por último, has dejado liberar tus habilidades de diseño, pudiendo insertar una imagen de tu elección mediante una capa, con los conocimientos que habías adquirido durante la práctica. En la próxima entrega te explicamos cómo crear un enlace a una página web nueva de tu **sitio web**, la cual tendrás que construir y diseñar desde cero, con elementos como los **marcos** y las **tablas de disposición**. Además aprenderás nuevas herramientas de Dreamweaver, como la creación de **textos de Flash**.



Alta en buscadores y directorios

Cómo promocionar tus páginas web

Si tienes una página web es posible que desees que forme parte de la base de datos de un buscador o un directorio. En este artículo encontrarás una serie de consejos y acciones que deberás realizar para que tu página sea más fácil de encontrar en Internet.



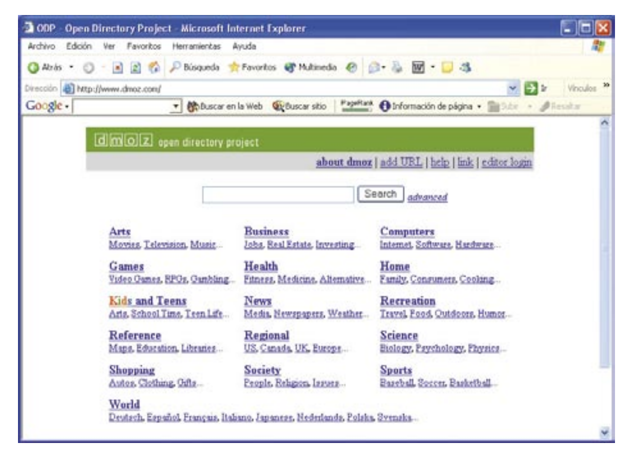
1 Altas en directorios

1.1 Cómo funcionan

Si quieres dar de alta tu web en cualquiera de los muchos directorios que existen, deberás tener en cuenta que su temática se adapte a las condiciones o singularidades del mismo.
La mayor parte de los directorios cuentan con una sección en la que o bien te permiten sugerir tu web como una posible alta en el mismo, o bien puedes efectuar el alta automáticamente (Los menos habituales). Además deberás considerar el método de clasificación adoptado por el directorio; puede que te permita incluir tu web automáticamente en la categoría que propongas, siendo necesaria una revisión previa. Normalmente te solicitará la dirección web o URL por la que quieres que se acceda a tu página así como una descripción de la misma.
Para facilitar el trabajo al editor pon especial atención en los textos descriptivos sobre tu página (Será la carta de presentación de tu web) y ten en cuenta que muchos directorios no aceptan webs con secciones en construcción o con enlaces no operativos.
Existen algunas variaciones de directorios web; es el caso de los rings o anillos, en los que los propios usuarios crean comunidades con sus páginas web. Las páginas web se enlazan entre sí mediante un banner. Los anillos cuentan con un usuario principal (El creador del anillo) que será el que autorice tu inclusión en el mismo.

1.2 Darse de alta en Dmoz

A continuación te mostraremos cómo dar de alta tu web en los directorios más importantes:
Dmoz es un directorio de sites que se define con el lema “Los humanos lo hacen mejor” , su funcionamiento se basa en la edición y revisión de todas y cada una de las webs que forman parte de su base de datos; La peculiaridad es que los editores son usuarios voluntarios que se comprometen a supervisar una categoría de la clasificación.
Si quieres participar en su proyecto como editor, solo tienes que seleccionar la categoría en la que quieres participar y solicitarlo al site para que evalúe tu candidatura; si por el contrario deseas formar parte de la comunidad con tu web deberás solicitar su ingreso a un editor, el tiempo de espera para que esté online varía de 2 a 4 semanas.



Estos son los pasos que has de efectuar para solicitar el alta de tu web:
• **Conéctate a la página home de Dmoz: www.dmoz.com**, en la franja derecha del menú superior encontrarás un link bajo el título “Ad URL” (Añadir URL), pulsa sobre el mismo, aparecerán las instrucciones precisas para sugerir tu site. El proceso se compone de 4 pasos:
• **Paso 1:** Primero comprueba si tu web es susceptible de formar parte de Dmoz; para ello no



podrá contener la misma información que una web ya incluida en el directorio (Aunque sí la misma temática), no podrá incluir varias URLs que apunten al mismo sitio (Por ejemplo utili-

Principales buscadores

A continuación se muestran una serie de páginas para realizar búsquedas efectivas en Internet.
• **www.google.com:** Es el más completo y más usado a nivel mundial. Puedes realizar búsquedas en español si lo prefieres.
• **www.altavista.com**: Uno de los primeros, ha sido remodelado recientemente.
La mayoría de los portales ofrecen un buscador entre sus servicios. Aquí tienes los más representativos en español.
• **www.excite.es:** Cuenta con la utilidad de previsualización del contenido de las páginas de resultados antes de navegar por las mismas.
• **www.terra.es:** Es el de mayor presencia en el mundo hispano.
• **www.ya.com:** Además de buscar en Internet, puedes solicitar los resultados entre su directorio de sites.

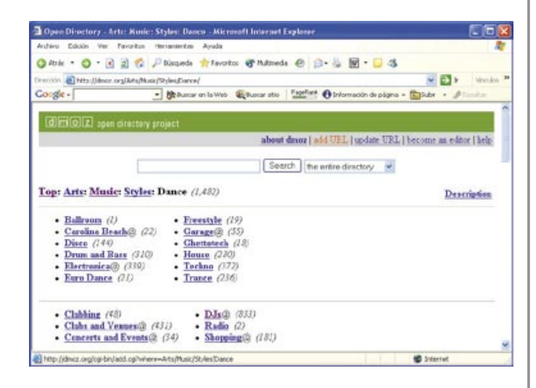




• **www.wanadoo.es**: Permite búsquedas simples de imagenes, videos y mp3

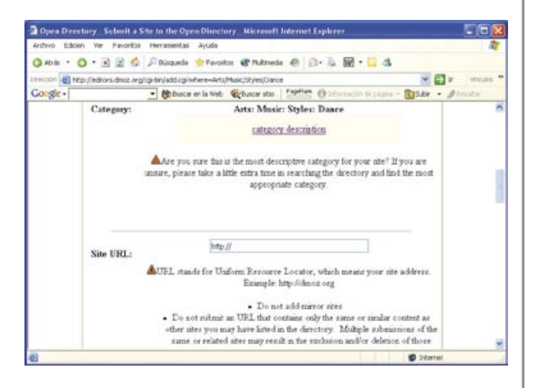
zando dominios.org .net o .es para el mismo nombre de página), tu página tampoco podrá ser una redirección, o contener información ilegal, ni estar en proceso de construcción o con enlaces o contenidos en mal funcionamiento.

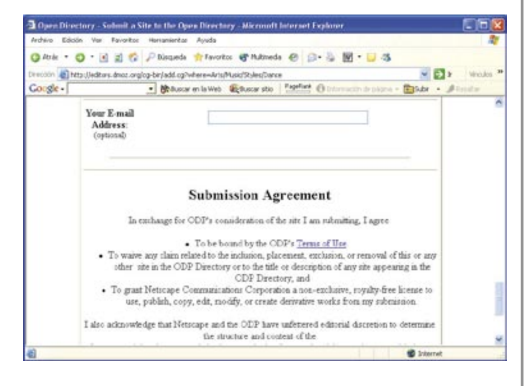
• **Paso 2:** Asegúrate que su sitio web no está incluido ya en el directorio, para ello deberás navegar por la clasificación en árbol o utilizar el motor de búsqueda que se encuentra en la home.



• **Paso 3:** Elige la categoría en la cual deseas incluir tu web, para ello navega de nuevo por el árbol de clasificación. Has de saber que Dmoz sólo admite la clasificación de una web en una categoría.

• **Paso 4:** Una vez situado en la categoría elegida, pulsa sobre el botón **Ad URL** de la franja derecha del menú superior (Lo encontrarás en el mismo lugar donde pulsaste la primera vez). Visualizarás una nueva pantalla con mensajes sobre el proceso de alta y una caja de texto en la que deberás incluir tu URL, a continuación comprobarás la existencia de tres cajas de texto adicionales: En la primera de ellas **Title of site** (Título de la página) deberás introducir el título con el que quieres que se encuentre tu web, la segunda, **Site description** (Descripción del site) de mayor tamaño te permitirá incluir una pequeña descripción de tu página, en ningún caso promocional, y la tercera te solicitará tu dirección de email (es opcional). Al pulsar el botón de aceptación **Submit** aceptarás las condiciones marcadas por la página.





Si tu site no ha sido incluido en el periodo de tres semanas puedes enviar un email al editor de la categoría en la que has sido rechazado solicitando una revisión. Dmoz colabora con muchos motores de búsqueda importantes, tal es el caso de AOLsearch, DirectHit, HotBot, Google o Lycos. Aunque tu site haya sido aceptado en Dmoz el tiempo de espera para que puedas encontarlo en alguno de sus colaboradores es mayor, variando desde 2 semanas a unos cuantos meses.



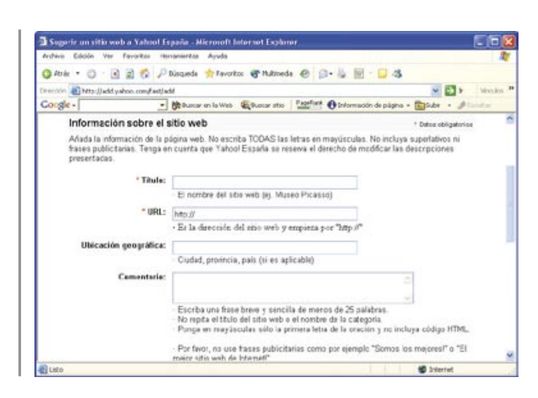
1.3 Darse de alta en Yahoo

Yahoo es uno de los primeros directorios de la red además de un proyecto de éxito. Actualmente su negocio se basa en una serie de servicios añadidos más que en la indexación, aún así es muy interesante de consultar.



Si deseas que tu página aparezca indexada en uno de los directorios más famosos del mundo deberás solicitarlo al equipo de editores de yahoo, que evaluarán si tu web es válida para situarse en la categoría que has seleccionado. Así funciona el proceso de alta en Yahoo.



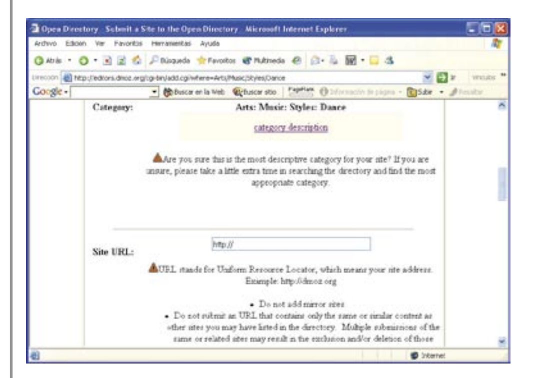


• **Paso 1:** Teclea la URL de Yahoo, (Hemos seleccionado yahoo España, pero puedes elegir cualquier otro dominio, ya que el proceso funciona igual).En la franja inferior de su página home encontrarás el enlace **Cómo sugerir un sitio**, pulsando sobre el mismo, accederás a una página con toda la información sobre el alta. Yahoo también aconseja una serie de pasos para hacerla más efectiva.

• **Paso 2:** Asegúrate de que tu página web no exista en yahoo, para ello navega por el árbol de categorías o bien utiliza el buscador con la opción **buscar en el directorio** (si no especificas de esta manera que la búsqueda se realizará dentro de Yahoo estarás buscando en la red a través de Google).

• **Paso 3:** Selecciona la categoría en la que deseas formar parte. Para ello deberás navegar por el árbol de clasificación. Una vez situado en la categoría elegida pulsa el botón **Sugiera un sitio** situado en el margen superior derecho (Cerca del botón de buscar). Aparecerá una nueva página de información para asegurar que has elegido la categoría correcta; pulsa entonces sobre el botón **Continuar con el segundo paso** para comenzar el proceso de alta.

• **Paso 4:** Una vez pulsado el botón, visualizarás un formulario con 4 cajas de texto y un formulario de datos personales; en la primera de las cajas debes introducir el título identificativo de tu site, en la segunda debes indicar la URL de la página, en la tercera la ubicación geográfica (si es aplicable) y en la última de ellas un breve comentario de carácter explicativo (No promocional) de 25 palabras. A continuación debes completar un formulario de contacto: obligatoriamente tu nombre y correo electrónico y voluntariamente otros datos para clasificar y completar tu site. Ya solo tienes que hacer click sobre el botón **Enviar**. Este proceso sirve también para sugerir páginas que consideres interesantes al directorio.



2 Altas en motores de búsqueda

2.1 Cómo diseñar tu página para que sea encontrada

Por el contrario, si deseas que tu página web forme parte de un motor de búsqueda existen dos posibilidades:
• Que realices el alta automática tu mismo en el buscador, solicitando que te indexe.
• Que facilites al buscador la labor de búsqueda seleccionando todas las palabras clave que definen tu página.
Ambas opciones son perfectamente compatibles. La mayoría de los spiders, al igual que los directorios, cuentan con una sección específica en la que podrás solicitar formar parte de su base de datos; en caso de los spiders (motores de búsqueda) existe la creciente tendencia a no realizar esta operación instantáneamente, considerándose o bien un apoyo al motor de búsqueda cuando es gratuito (El caso de Google) o bien una forma de generar ingresos cuando el servicio es de pago (Por ejemplo Altavista).
Normalmente el buscador solicitará que añadas la URL (Ad URL) de tu página, ya que los robots no incluyen descripciones específicas en los resultados de búsqueda. Si en los resultados el usuario cuenta con información de tu página esta será del propio contenido que visualizará en la página o de aquel que hayas incluido en tu código HTML.
Algunos buscadores permiten que introduzcas además una serie de palabras clave que describan con exactitud tu site, normalmente suelen ser servicios especiales o de pago (Como es el caso de Altavista). En el caso de Google, la descripción de tu página es gratuita, pero solo es tenida en cuenta a efectos internos del buscador y no de indexación.
Si no deseas realizar esta labor, existen servicios de pago que te garantizarán este tipo de altas para varios buscadores.
En cuanto a la información que incluimos en nuestra página para que sea encontrada por el spider, es necesario incluir las palabras clave o keywords en una cantidad suficiente para que sean relevantes a los efectos de una consulta sobre ellas.
Esto significa que, durante el diseño de tu página, debes imaginar cuáles son las palabras que definen su contenido y mencionarlas al escribir su texto, tanto el que es visible al navegante (El contenido de la página) como aquel que no lo es (Las etiquetas ocultas en el código de tu página).
Para incluir palabras clave en el contenido visible de tu página, deberás hacerlo principalmente en dos etiquetas: La que corresponde al título **<TITLE> </TITLE>** y la que corresponde al contenido de la página **<BODY> </BODY>**. Ambas etiquetas son de gran importancia, ya que se utilizan para indexar en los buscadores de mayor éxito.
Existen, por el contrario otras etiquetas no visibles para el usuario que te visita y que indican a los motores de búsqueda la definición que realizas de tu página. Se trata de las etiquetas **<meta>** comúnmente conocidos por los usuarios como “metatags”.
Estas etiquetas forman parte del lenguaje HTML y tienen la doble función de informar a los motores de búsqueda sobre cómo deben tratar a la página web para su indexación y de, enviar una serie de cabeceras HTTP al navegador del usuario con información de diverso tipo.
Dentro de cada una de ellas existen diferentes clases; vamos a mostrarte únicamente las que pueden ayudar a suministrar información adicional sobre tu página a los motores de búsqueda. Se trata de las etiquetas del tipo <meta name>, debes conocer que todas las etiquetas meta deben situarse dentro de la cabecera de tu página entre las etiquetas **</TITLE>** y **</HEAD>**.

Etiqueta keywords

Su utilización es fundamental si quieres ser indexado correctamente por un spider. En esta etiqueta tendrás que definir aquellas palabras clave que consideras, reflejan la esencia de tu página. Cuando el motor de búsqueda indexe automáticamente tu página lo hará con estas palabras así, en el momento en el que un usuario teclee alguna de ellas en el buscador, aparecerá. La etiqueta keywords no garantiza que tu página se sitúe en primer lugar, ni que sea 100% efectiva en caso de buscadores que no den prioridad a este sistema. Para asegurar la efectividad, recuerda siempre incluir tus keywords dentro del contenido de la página visible al usuario.
La sintaxis de la etiqueta es la siguiente:
<META NAME="keywords" CONTENT="las palabras clave de tu página">
Si tu página por ejemplo está dedicada a la cocina, podrías escribir las siguientes palabras como palabras clave:
<META NAME="keywords" CONTENT=" cocina, recetas, restaurantes, gastronomía ">

Etiqueta Description

Esta etiqueta, de sintaxis parecida a la anterior te permite incluir una descripción de tu página que será la que normalmente visualice el usuario cuando realice una búsqueda. Esta descripción puede ser la que decida al usuario a acceder a tu página.
Es conveniente que incluyas de nuevo en la descripción alguna de las palabras que has seleccionado como keywords, y siempre entre las primeras posiciones (Son las que muestra el buscador).Conviene usar esta etiqueta en cada una de las páginas que conforman nuestra web, adaptando el contenido de la misma al de la página. Has de tener en cuenta que google, uno de los buscadores más importantes, no tiene en cuenta esta etiqueta, es por ello importante que sigas de nuevo el consejo de incluir keywords en el contenido que visualiza el usuario.
La sintaxis de la etiqueta es la siguiente
<META NAME="description" CONTENT="descripción de tu página">.
Siguiendo con el ejemplo anterior, para tu página podrías incluir algo parecido a esto:
<META NAME="description" CONTENT="cocina, recetas, guía de restaurantes de españa y cocina regional,guía restaurantes de europa">.
Ten en cuenta que el robot trabajará de manera exclusiva con aproximadamente las 17 primeras palabras que incluyas.

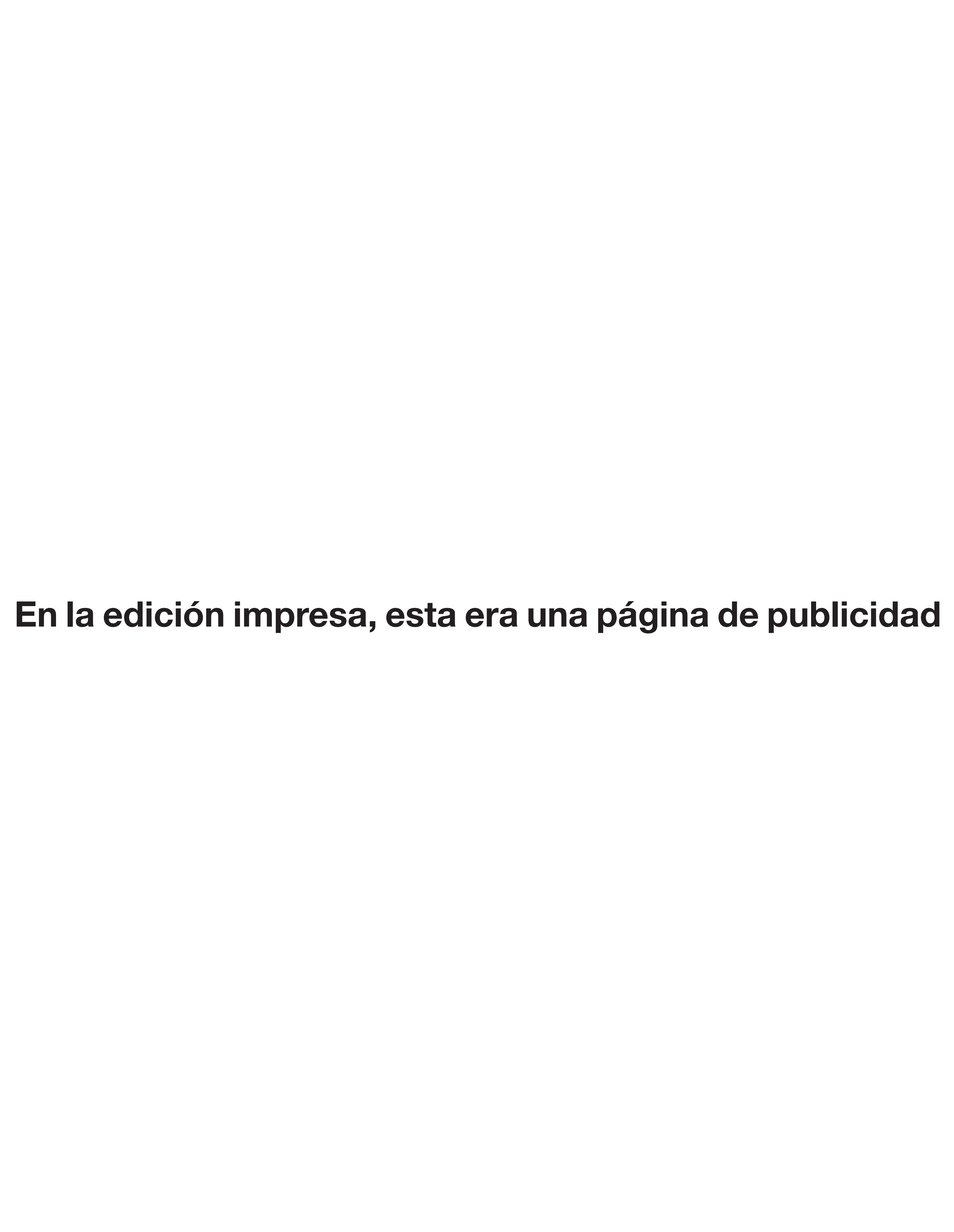
Etiqueta Robots

Esta etiqueta te permitirá indicar al motor de búsqueda, la forma en la que prefieres que sea indexada tu página, su sintaxis genérica de la que parte es la siguiente:
<META NAME="ROBOTS" CONTENT= "los parámetros que decidas">
A continuación relatamos los parámetros que pueden serte de utilidad:
• Parámetro **all**: Indica al motor de búsqueda que debe indexar todas las páginas de tu site.
• Parámetro **none**: Indica al motor de búsqueda que no indexe ninguna página de tu site.
• Parámetro **index**: indica al motor de búsqueda que indexe la página concreta.
• Parámetro **noindex**: Indica al motor de búsqueda que no indexe la página concreta.
• Parámetro **imageindex**: Indica al motor de búsqueda que indexe las imágenes de la página.
• Parámetro **noimageindex**: Indica al motor de búsqueda que no indexe las imágenes de la página. Puedes incluir la cantidad de valores que desees dentro de la etiqueta, siempre que no existan contradicciones entre ellas por ejemplo:
<META NAME="ROBOTS" CONTENT"index, imageindex"

Algunos consejos ...

• Como habrás comprobado, existe la creciente tendencia de los robots de búsqueda a utilizar el contenido de una página visible por el usuario para su indexación, frente al contenido no visible incluido en los metas. Esto asegura un índice de éxito mayor, ya que los usuarios reciben resultados sobre lo que realmente contiene la página y no sobre lo que su propietario considera que contiene.
• Volvemos a recordarte que para garantizar un buen posicionamiento de tu página cuando un usuario teclea una de tus palabras clave en un buscador, es imprescindible que éstas se encuentren dentro del contenido visible, especialmente en el título. Además buscadores como Google basan sus sistema en el índice de popularidad de las páginas que indexa, esto es, la cantidad de enlaces desde otros sites hacia el tuyo, es por ello importante que promociones tu site dentro de la red.
• Siguiendo con Google, el buscador más importante, no existe fórmula para garantizar un posicionamiento mejor, esta, es precisamente una de las claves de su éxito. Unicamente tener tu web actualizada y con contenidos interesantes puede garantizar que sea encontrada. (Ten en cuenta que Google es ya el motor de búsqueda de muchos sitios web importantes, como es el caso de yahoo).
• AltaVista indexa todas las palabras de su documento excepto los comentarios: El texto, el texto ALT de las imágenes, los enlaces (hrefs e imágenes), anclas, títulos, descripción, nombres de applets y objetos de ActiveX, la dirección URL de la página, el nombre del host y el nombre del dominio. La araña no puede leer palabras que estén incrustadas en gráficos, de modo que estas palabras no se indizarán
• Recuerda que pagar por incluir tu web en un motor de búsqueda no garantiza que ésta aparezca en una mejor posición.



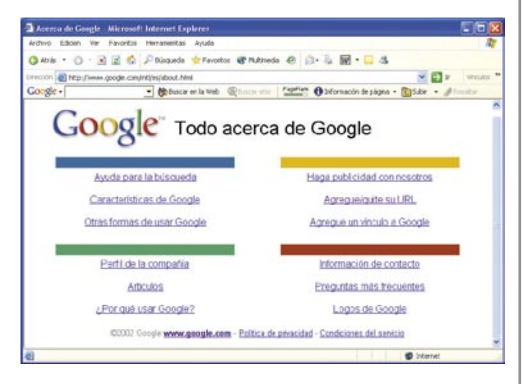

En la edición impresa, esta era una página de publicidad

2.2 Darse de alta en Google

Google es en la actualidad el buscador más famoso del planeta, se basa en un buscador con robot que indexa páginas de todo Internet, sin diferenciaciones. Puedes trabajar con Google en multitud de idiomas (Por ejemplo: Alemán, Chino, Chino (tradicional), Coreano, Danés, Español, Finlandés, Francés, Holandés, Inglés Italiano, Japonés, Noruego, Portugués y Sueco) , además incluye todas las temáticas existentes en la red. La clave de su éxito consiste en la fiabilidad de

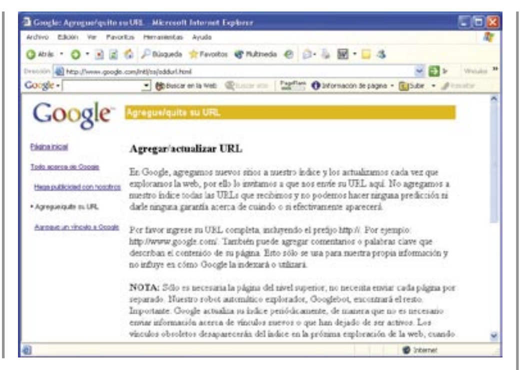


sus resultados gracias a que sólo devuelve las páginas que incluyen los términos que escribes en la caja de texto, y produce resultados que corresponden a todos tus términos de búsqueda. Estas son algunas de sus características, conocerlas te ayudará a comprender su funcionamiento y cómo conseguir un mejor posicionamiento de tu site:



- Respeta la ubicación de tus términos de búsqueda dentro de una página.
- Los resultados de Google analizan la proximidad de esos términos dentro de una página. dando prioridad a los resultados según la proximidad de los términos de búsqueda.
- Ofrece un pequeño resumen de cada devolución.
- En vez de resúmenes de páginas Web extrae el texto que coincide con la consulta realizada, te permite incluso resaltar tus términos de búsqueda en la misma.
- Debido a la confianza que tiene en su efectividad Google cuenta con un botón denominado **Me siento afortunado™**, que te dirigirá directamente al sitio Web del primer resultado de búsqueda.
- Almacena páginas Web en memoria caché, lo que permitirá consultar información contenida en páginas ya desaparecidas o con un fallo temporal del servidor.

El alta de una URL en Google es muy sencillo. Para efectuar un alta selecciona el enlace **Todo**



acerca de Google que encontrarás en la parte inferior de la home del buscador. Visualizarás una nueva página con varios enlaces; selecciona **Agregue/quite su URL** situado en el margen derecho, aparecerá una página informativa sobre el proceso de alta en Google. En la parte inferior encontrarás dos cajas de texto, la primera para incluir una URL, y la segunda para incluir comentarios si lo consideras oportuno (Estos comentarios no aparecerán en los resultados de búsqueda), después pulsa sobre el botón **Agregar URL**.

Recuerda que Google no asegura que, aún cumpliendo todas las condiciones, tu web sea dada de alta; seguramente tu web ya haya sido localizada por su motor de búsqueda, así que si quieres asegurar que aparezca en los re-



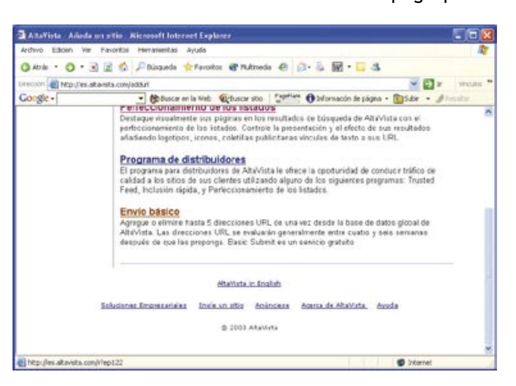
sultados de una manera predominante utiliza los consejos anteriores. Google no permite comprar ni trucar el posicionamiento de sus resultados, por lo que no confíes en ninguna herramienta online que te lo ofrezca.

2.3 Darse de alta en Altavista

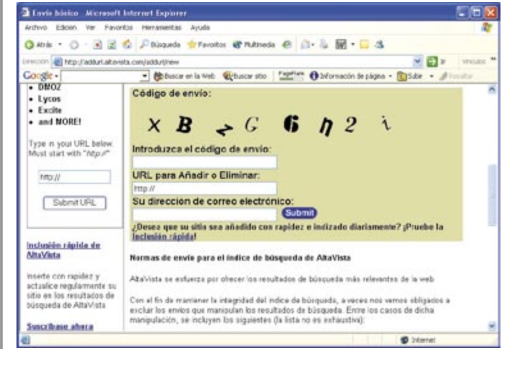
Altavista. Es uno de los pocos buscadores que na-

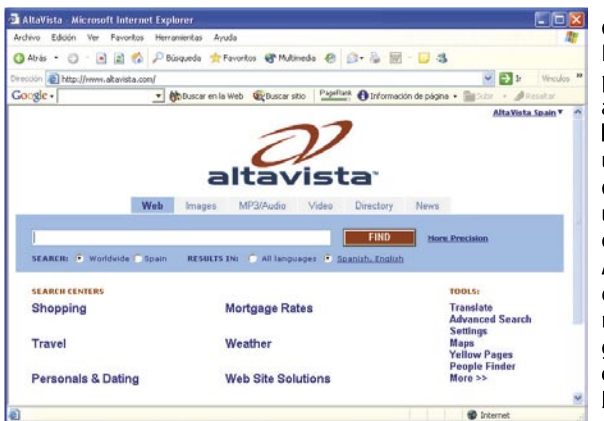


ció en la era moderna de la WWW y continúa en activo. Sus características de búsqueda se parecen cada vez más a las de Google: Utiliza también la totalidad de palabras para buscar, no hace distinción entre mayúsculas y minúsculas etc. Altavista cuenta con varios servicios de pago para



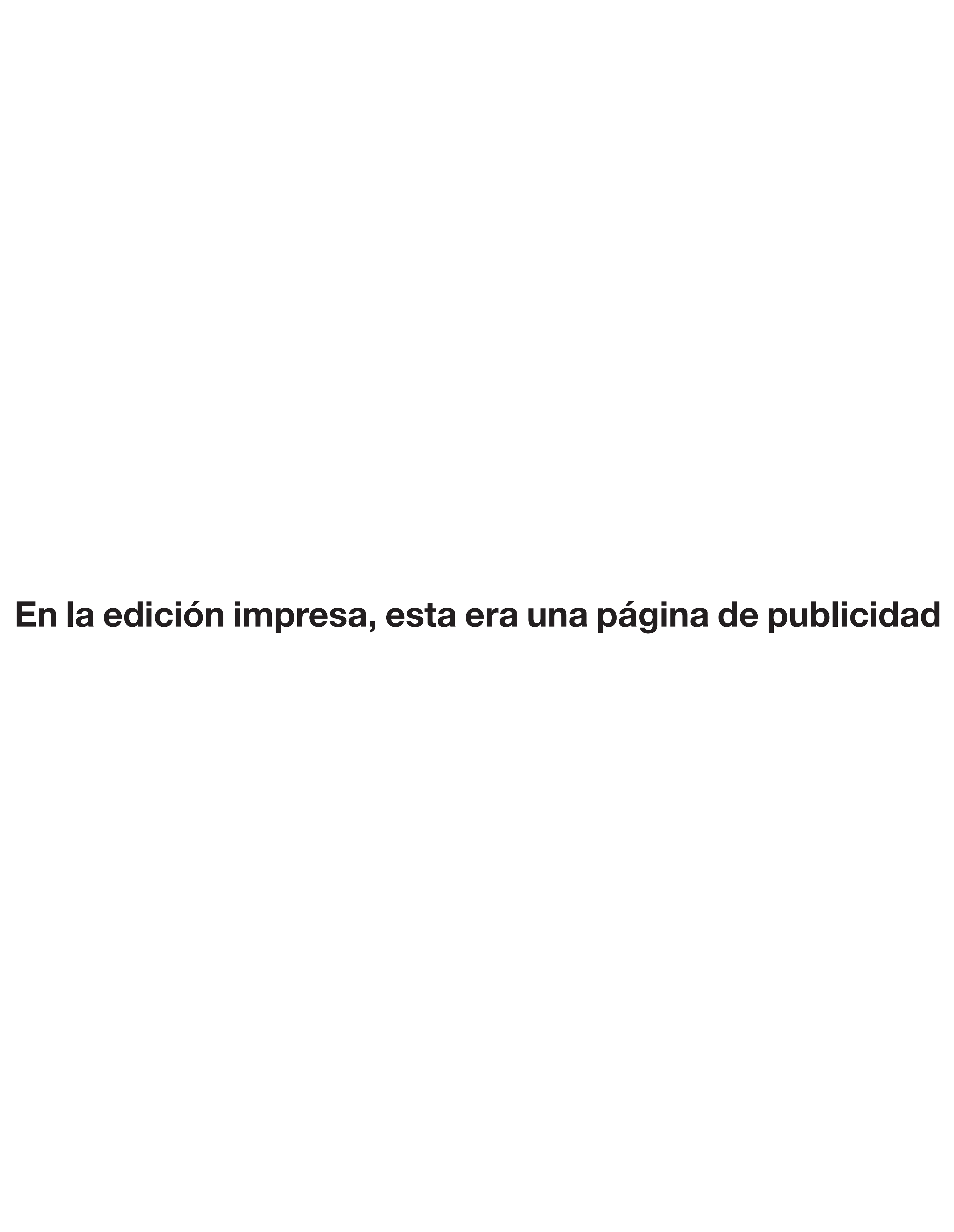
efectuar altas en su base de datos, con una serie de ventajas sobre el número de URLs a indexar, palabras clave adicionales o descripciones detalladas de las páginas. También dispone de un método para sugerir tu alta de manera gratuita(no asegura el alta): teclea **www.altavista.com.** En la parte inferior de la página encontrarás un enlace bajo el título **Envíe un sitio**, pulsa sobre el mismo, y visualizarás una página informativa con la relación





de opciones de alta que ofrece Altavista. La mayoría de estas opciones son de pago, pero localizarás la opción gratuita al final de la página bajo el nombre **Envío básico** pulsa sobre la misma, encontrarás una página con información y una serie de cajas de texto. Observarás que existe un sistema contra altas masivas; lo que te obligará a introducir un código de envío. Altavista te mostrará siempre el código con un gif sobre la caja de texto. A continuación deberás incluir la URL de tu página, así como tu dirección de correo electrónico. Si pulsas sobre **Submit** habrás finalizado el proceso.




En la edición impresa, esta era una página de publicidad

La última moda en Internet

Construye un weblog con Movable Type

Si eres de los que navegan con asiduidad te habrás dado cuenta de que cada vez son más los usuarios que publican sus diarios o weblogs en Internet. Además de leerlos puedes crear el tuyo tu propio y publicar tu información; aquí aprenderás a instalar y configurar uno de los más potentes y sencillos existentes actualmente en el mercado: Movable Type.

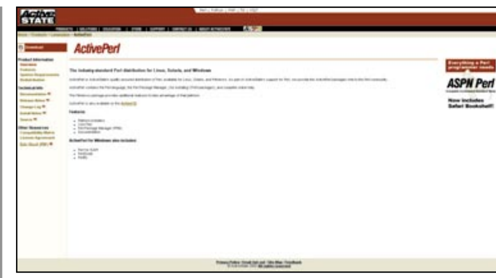
Un **weblog** es un sistema que permite publicar anotaciones, fotografías, textos o cualquier cosa que desees en una página web de una manera rápida y sencilla. El funcionamiento es bastante simple, primero te autentificas en dicha aplicación y mediante una serie de formularios introduces la información que desees publicar. Una vez has introducido la información, el sistema transforma estos datos en ficheros html que se subirán automáticamente a tu servidor web. **Movable Type** es una aplicación web que te permitirá mantener un sistema de weblogs en tu servidor. Esta basado en el lenguaje Perl y si no vas ha hacer un uso comercial de él tiene carácter gratuito. Puedes descargarlo de la url **http://www.movabletype.org** en la sección **download**. Dentro de esta página, comprobarás que hay dos métodos de descarga, uno contiene la distribución y una serie de librerías extras de Perl necesarias (**Full Version, with Libraries**), y el otro únicamente la distribución del programa (**Full Version**). Si ya tienes instaladas las librerías extras no es necesario que descargues la primera distribución.

1 Requisitos para utilizar Movable Type

Al tratarse de una aplicación web es necesario que dispongas de un **servidor web** instalado en tu ordenador o que puedas acceder a alguna máquina que cuente con uno. Este artículo se ha realizado instalando la aplicación en un servidor web de una máquina particular, si la instalación se realizase en una máquina diferente a la tuya el proceso sería idéntico, con la salvedad de que en lugar de copiar los ficheros mediante el explorador han de ser subidos mediante un cliente de FTP.
La aplicación funciona tanto en sistemas Windows como Linux, y el tipo de servidor web a usar es indiferente. En caso de que no tengas ninguno instalado puedes usar **Internet Information Server**, con plataforma Windows (Trae consigo la distribución del sistema operativo) o Apache Web Server, para cualquier tipo de plataforma.
Además de la instalación de un servidor web es necesario tener instalado el lenguaje Perl. La aplicación está realizada enteramente en este lenguaje y para su ejecución necesitarás que esté instalado en tu ordenador. En la página **www.perl.org** puedes descargar todo lo necesario además de encontrar información extra de utilidad. En este caso concreto hemos empleado una distribución desarrollada específicamente para Windows llamada Active Perl. Puedes descargarla de la siguiente url: **www.activestate.com/Products/ActivePerl** en la sección **download**. La instalación es verdaderamente fácil: Simplemente haz doble clic en el paquete y pulsa **next** hasta finalizar el proceso. En el área de selección de paquetes es importante que no deselecciones ninguno puesto que todos los que adjunta son imprescindíbles. También es importante que recuerdes el path en el cual vas a instalar la aplicación puesto que es importante para configurar posteriormente Movable Type.



Movable Type está desarrollado completamente en el lenguaje de programación open source pearl.



A través de esta web puedes descargarte una versión de Perl para la plataforma Windows.

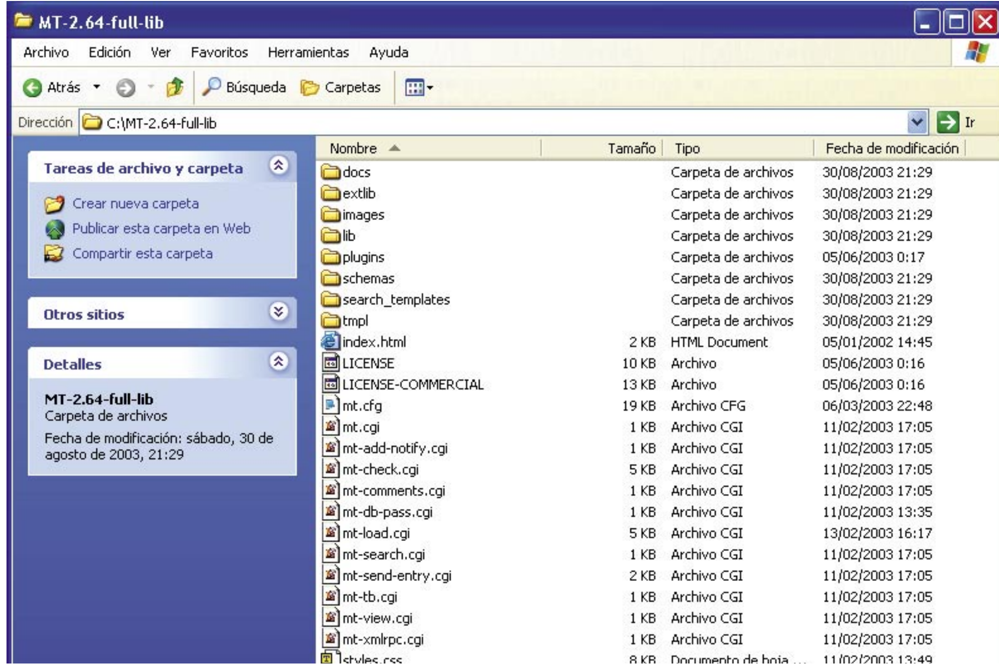
Otro sistema de weblogs, Grey Matter

Existen otros sistemas para gestión de weblogs en la red. Uno de los más extendidos es Grey Matter. Al contrario que Movable Type se trata de software libre y esta permitido su uso de cualquier manera. Como casi todos los sistemas de weblog incluye la posibilidad de comentar todas las entradas, la subida de ficheros y la creación de thumbnails, capacidad para manejar multitud de autores y todo ello gracias a un interfaz sencillo e intuitivo.
Como funcionalidad extra, existe la posibilidad de instalar mods en la aplicación. Un mod, es una modificación que ha realizado alguien a la aplicación y que le proporciona una capacidad no incluida en el programa original. Algunas de estas modificaciones son: Capacidad para realizar comprobaciones ortográficas de las entradas al weblog, posibilidad de comprobar que las direcciones de correo que aparecen en los comentarios son validas o generación de archivos de log de toda la actividad del weblog.
Las posibilidades son innumerables y solo están restringidas a la imaginación de los programadores.
noahgrey.com/greysoft/ Página oficial del señor Grey Matter.
www.foshdawg.net/gm/mods/ aquí puedes descargar los mods para Grey Matter.





2 Instalación



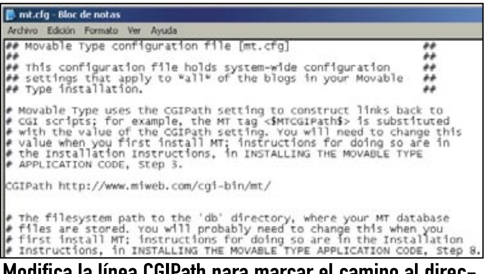
Los ficheros con extensión .cgi son programas en Perl, y la parte fundamental de toda la distribución de Movable Type.

Con el servidor web ejecutando y con Perl instalado y configurado, será necesario instalar la aplicación. Descomprime el paquete que descargaste de la página web de Movable Type (No necesitas descomprimirlo bajo la ruta de ejecución del servidor web). Si accedes al nuevo directorio, visualizarás una serie de ficheros con la extensión **.cgi** (mt-add-notify.cgi, mt-check.cgi, mt-comments.cgi, mt-load.cgi, mt-send-entry.cgi, mt-tb.cgi, mt-search.cgi, mt.cgi, mt-xmlrpc.cgi, y mt-view.cgi), estos ficheros son scripts hechos en Perl, y es necesario modificarlos ligeramente para su correcto funcionamiento. Edita todos los ficheros y modifica la primera línea de dichos archivos de **#!/usr/bin/perl –w a #!c:\perl\bin\perl –w**. El valor a sustituir debe ser la ruta en la cual se encuentra el interprete de Perl; si realizaste la instalación estándar de Active Perl, el path corresponderá al indicado arriba, en caso de que en lugar de Windows tu servidor sea un servidor Linux podrás averiguar en que directorio se encuentra el intérprete de Perl ejecutando el comando **whereis perl**.

Dentro de ese directorio también se encuentra el fichero mt-db-pass.cgi, pese a su extensión no se trata de un fichero Perl y no es necesario en absoluto modificarlo.

A continuación deberás crear una serie de directorios dentro del path del servidor web (Recuerda que si el servidor web no esta ejecutándose en tu máquina deberás conectarte mediante un cliente FTP para realizar esta tarea). Primero deberás crear un directorio en el que colocar el contenido estático de la aplicación (los directorios **images, docs** y el fichero **styles.css**). En este ejemplo hemos tomado como url para almacenar los ficheros **http//localhost/mt-static**, recuerda esta dirección porque la vas a necesitar más adelante.

El siguiente paso es crear otro directorio donde colocarás el resto de ficheros de la aplicación, éste tiene que tener las capacidades de ejecución de script. En casi todas las instalaciones de servidores Web hay un directorio llamado **cgi-bin** que ya viene configurado a tal efecto, para el ejemplo hemos usado el directorio por defecto del servidor web, la url resultante es **http://localhost/cgi-bin/mt.**

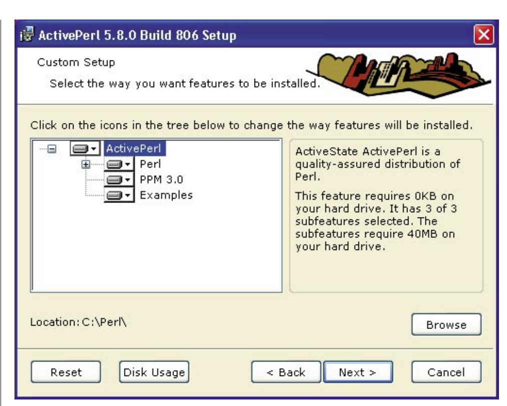


Modifica la línea CGIPath para marcar el camino al directorio en el cual vas a subir todos los ficheros.

Por último deberás crear los directorios donde se alojarán los ficheros de la base de datos y el contenido HTML del weblog. Movable Type tiene capacidad para ejecutarse en varios tipos de bases de datos, pero la forma más sencilla y con la cual hemos trabajado para este ejemplo es en base a Berkley DB. Para realizar la configuración con dicha base de datos debes crear un directorio fuera del path del servidor Web en el cual se almacenarán todos los ficheros necesarios. Hemos usado el directorio **c:\movabletype_db**. En cuanto a los ficheros HTML deberás crear un directorio bajo el path del servidor Web, (Para el ejemplo hemos usado el directorio **http://localhost/mt-weblog**). La aplicación permite múltiples weblogs, así que para cada weblog será necesario crear un directorio que contenga sus ficheros HTML.

Una vez realizados todos estos pasos tendrás que modificar el fichero **mt.cfg** y así finalizar la configuración. Una vez abierto has de cambiar las siguientes líneas:

Modifica la línea que comienza con **CGIPath** para que apunte al directorio en el cual vas a subir todos los ficheros. En el ejemplo de la imagen su valor es **http://www.miweb.com/cgi-bin/mt/**, es importante que no olvides la barra del final (**CGIPath http://localhost/cgi-bin/mt/**).

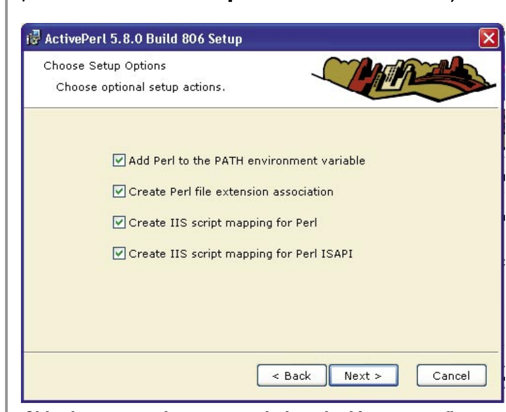


Junto a Active Perl viene un paquete llamado PPM que permite la instalación de nuevos módulos de manera rápida y sencilla.

La siguiente modificación corresponde a la línea que comienza con **DBSource**, aquí será necesario que indiques el path donde se grabarán los ficheros de la base de datos, **c:/movabletype_db** en el artículo (**DBSource c:/movabletype_db**).

Por último tendrás que modificar los valores de **StaticWebPath** para indicar la url en la cual se encuentran los ficheros estáticos, Para el ejemplo hemos colocado los ficheros en el directorio **/mt-static/** al igual que ocurría con **CGIPath** es importante que no olvides la barra del final (**StaticWebPath /mt-static/**). Después de hacer estos cambios graba las modificaciones.

Ahora solo resta copiar los ficheros de la aplicación; primero copia la parte estática en el directorio que habías creado a tal efecto (El correspondiente a la url **http://localhost/mt-static**), la parte estática esta formada por los directorios **docs, images** y el fichero **styles.css**. El resto de ficheros deberás copiarlos al directorio que contendrá la aplicación principal (El correspondiente a la url **http://localhost/cgi-bin/mt**). En caso de que se trate de un servidor web en otra máquina has de subir todos los ficheros en modo **ASCII** con el FTP excepto los contenidos en la carpeta **images** que han de subirse en modo **Binary**. Además, si dicho servidor es de tipo Linux debes tener en cuenta los permisos de ejecución de los ficheros, para los ficheros con extensión **.cgi** serán 755 y para los directorios que contendrán la base de datos y los ficheros HTML generados 777.



Si lo deseamos el programa de instalación nos configurará el servidor IIS de manera automática.

En este punto de la instalación debes contar con todos los directorios creados en el servidor web, el fichero **mt.cfg** modificado con los valores de dichos directorios y todos los ficheros copiados en su destino correspondiente.
El paso siguiente consiste en comprobar que dispones de todos los módulos de Perl necesarios. Si descargaste el paquete **Full versión, with libraries** contarás con las librerías necesarias excepto dos que, debido a su licencia, no pueden distribuirse con dicho paquete. Se trata de **DB_File** e **Image::Magick**. La primera de ellas es necesaria para poder manejar la base de datos (En caso de que utilices otro tipo de base de datos diferente a la que existe por defecto deberás descargar su módulo correspondiente) y la segunda sirve para



En la web de Active State puedes descargar el paquete de software Active Perl.

Conoce la dirección de tu servidor

El primero paso para averiguar cual es la dirección de tu servidor es diferenciar entre uno instalado en tu propia máquina y uno instalado en una servidor hospedado en un lugar remoto. Si se trata de uno en un lugar remoto, dependerá de la url de dicho servidor (**http://www.hospedajegratis.com/ruben**) o en caso de que tengamos nuestro propio dominio, de dicho nombre (**http://www.eldominioderuben.com**).
Cuando se trata de un servidor que tenemos instalado en nuestra propia máquina, la forma de acceder a él es mediante su dirección IP (**http://82.123.65.10**).
Para averiguar cual es la dirección IP de tu servidor, debes de arrancar un interprete de comandos y ejecutar el comando **ipconfig /all**.
Además de esta dirección IP, si estas trabajando de forma local, puedes acceder a tu servidor mediante la dirección de loopback. Todos los ordenadores vienen con esta dirección IP por defecto y se corresponde con la dirección **http://127.0.0.1** (también es valido el nombre **http://localhost**). Recuerda que esta dirección es solo valida para acceder a tu contenido si estas navegando en el ordenador que tiene instalado el servidor. En caso que quieras acceder desde otra máquina deberás hacerlo con su dirección IP.

```
Movable Type [mt-check.cgi]

SYSTEM INFORMATION:

Current working directory: C:/indigoperl/apache/cgi-bin/mt
Operating system: MSWin32
Perl version: 5.8.0
(Probably) Running under cgiwrap or suexec

CHECKING FOR REQUIRED MODULES:

    HTML::Template (version >= 2)...
        Your server has HTML::Template installed (version 2.4).

    Image::Size...
        Your server has Image::Size installed (version 2.93).

    File::Spec (version >= 0.8)...
        Your server has File::Spec installed (version 0.82).

    CGI::Cookie...
        Your server has CGI::Cookie installed (version 1.20).

CHECKING FOR DATA STORAGE MODULES:
```

Con la aplicación viene un script que analiza el sistema y reconoce qué módulos son necesarios y cuales faltan por instalar en el servidor.

crear thumbnails de las imágenes que subas al servidor. Este segundo paquete es opcional y el weblog puede funcionar perfectamente sin él.
Para comprobar que todos los módulos se han instalado con corrección, será necesario ejecutar la url **http://localhost/cgi-bin/mt/mt-check.cgi**, al hacerlo aparecerá un resumen con todos los módulos necesarios, indicando, para cada uno de ellos, si están instalados en el sistema o no.
Como estás trabajando con la versión con todas las librerías, las dos librerías que faltarán serán **DB_File** e **Image::Magick**.
Dentro de la distribución de Perl existe una herramienta que te permitirá de forma sencilla la instalación de nuevos módulos, su nombre es **ppm**. Para ejecutar dicho programa será necesario que arranques un interprete de comandos (Acude hasta el **menú de inicio**, pulsa en el icono **ejecutar**, al hacerlo visualizarás una nueva ventana, teclea la palabra **cmd** y pulsa el botón **Aceptar**) y teclear el comando **ppm**.
Una vez estés ejecutando dicho comando debes teclear el comando **install DB_File**, con ello lograrás instalar el módulo encargado de manejar la base de datos. El siguiente paso es instalar el modulo **Image::Magick**, para ello primero deberás teclear el comando **rep add beau http://ppm.beaucox.com**, el motivo de ejecutar este comando, es porque este módulo no esta dentro de los repositorios de los desarrolladores de Active Perl y es necesario añadir otro repositorio que sí lo contenga. Una vez añadido solo falta instalar el módulo, para hacerlo teclea **install Image-Magick-Full**. Ya solo tienes que salir de la aplicación escribiendo **exit**.
Si vuelves a visitar la url **http://localhost/cgi-bin/mt/mt-check.cgi**, podrás comprobar que los módulos aparecen como correctamente instalados en tu equipo.
El último paso es la iniciación de todos los ficheros, para ello ejecuta la url **http://localhost/cgi-bin/mt/mt-load.cgi**, al hacerlo se crearán las bases de datos del sistema.
Es muy importante que después de ejecutar este fichero borres el script **mt-load.cgi**, pues podría comprometer la seguridad del weblog.
Si todos los pasos se han realizado de manera correcta, habrás conseguido instalar completamente el sistema de weblogs Movable Type.

Las plantillas y los tags

Dentro de una plantilla puedes encontrar etiquetas especiales definidos por Movable Type. Dichos tags se encargan de representar variables que solo conoce tu weblog, pero que a la hora de generar el código HTML han de ser mostradas. A continuación puedes conocer algunas de las más usadas.
- **MTBlogName**, muestra por pantalla el nombre.
- **MTBlogDescription**, muestra la descripción.
- **MTBlogURL**, es la url de la página de inicio.
- **MTBlogEntryCount**, es el número de entradas totales del weblog.
- **MTBlogCommentCount**, el número total de comentarios del weblog.

Junto a estos tags se encuentra uno especial llamado **MTEntries**. Al contrario que los tags anteriores, éste esta formado por propiedades y por otros tags. Las propiedades van junto a MTEntries (**<$MTEntries prop1="val1" prop2="val2"$><$/MTEntries$>**) y los tags van dentro de MTEntries (**<$MTEntries$><$tag1$><$tag2$><$/MTEntries$>**).
Las propiedades sirven para modificar el número de entradas que aparecerán en la página principal del weblog. Si solo quieres publicar las entradas de los últimos cinco días hay que utilizar la propiedad **lastn** (**<$MTEntries lastn="5"$><$MTEntries$>**), si únicamente deseas que aparezcan las entradas de un autor determinado o de una categoría en especifico has de usar las propiedades **author** y **category** respectivamente (**<?MTEntries autor="ruben" category="musica"$><$MTEntries$>**).
Dentro de los tags que van asociados a MTEntries alguno de los más usados son:
- **MTEntryTitle**, que hace referencia al titulo de la entrada.
- **MTEntryBody**, la parte principal de texto de la entrada.
- **MTEntryAuthor**, el autor de la entrada.
- **MTEntryAuthorEmail**, la dirección de correo del autor.
- **MTEntryData**, la fecha en la cual se realizo el la entrada. Este tag también es especial y permite indicar el formato de la fecha mediante la propiedad **format** (**<$MTDate format="%B %e, %Y %I:%M %p"$>**).

En la url **http://localhost/mt-static/docs/mtmanual_tags.html** podrás acceder a información explicativa de todos los tags.

```
C:\WINDOWS\System32\cmd.exe - ppm
Microsoft Windows XP [Versión 5.1.2600]
(C) Copyright 1985-2001 Microsoft Corp.

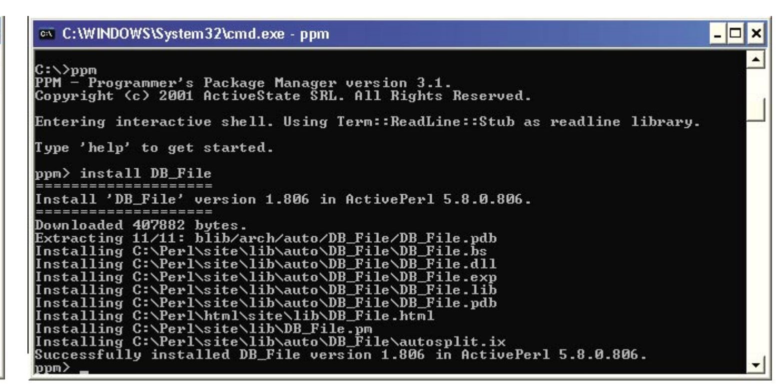
C:\Documents and Settings\ruben>ppm
PPM - Programmer's Package Manager version 3.1.
Copyright (c) 2001 ActiveState SRL. All Rights Reserved.

Entering interactive shell. Using Term::ReadLine::Stub as readline library.

Type 'help' to get started.

ppm> rep add beau http://ppm.beaucox.com
Repositories:
[1] ActiveState PPM2 Repository
[2] ActiveState Package Repository
[3] beau
ppm> i Image-Magick
====================
Install 'Image-Magick' version 5.5.7 in ActivePerl 5.8.0.806.
====================
Transferring data: 202925/578926 bytes.
```

Junto a la distribución de Perl viene un comando que permite el mantenimiento de módulos externos de forma sencilla.



```
C:\WINDOWS\System32\cmd.exe - ppm
C:\>ppm
PPM - Programmer's Package Manager version 3.1.
Copyright (c) 2001 ActiveState SRL. All Rights Reserved.

Entering interactive shell. Using Term::ReadLine::Stub as readline library.

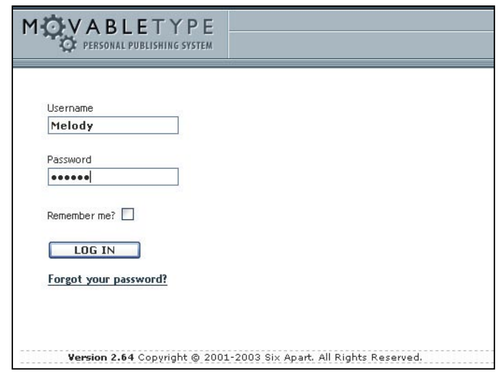
Type 'help' to get started.

ppm> install DB_File
====================
Install 'DB_File' version 1.806 in ActivePerl 5.8.0.806.
====================
Downloaded 407882 bytes.
Extracting 11/11: blib/arch/auto/DB_File/DB_File.pdb
Installing C:\Perl\site\lib\auto\DB_File\DB_File.bs
Installing C:\Perl\site\lib\auto\DB_File\DB_File.dll
Installing C:\Perl\site\lib\auto\DB_File\DB_File.exp
Installing C:\Perl\site\lib\auto\DB_File\DB_File.lib
Installing C:\Perl\site\lib\auto\DB_File\DB_File.pdb
Installing C:\Perl\html\site\lib\DB_File.html
Installing C:\Perl\site\lib\DB_File.pm
Installing C:\Perl\site\lib\auto\DB_File\autosplit.ix
Successfully installed DB_File version 1.806 in ActivePerl 5.8.0.806.
ppm>
```

Para instalar Movible Type es imprescindible instalar un modulo de base de datos que mantenga toda la información de tus weblogs.

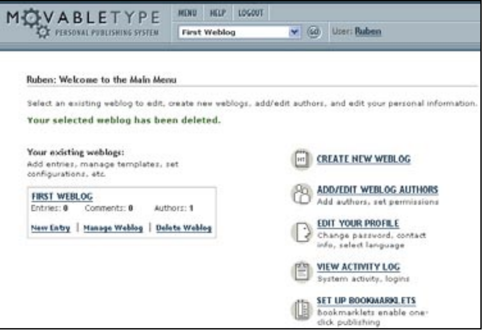
3 Configuración

Con todo instalado es el momento de empezar a crear weblogs y configurar a tu gusto la aplicación. Al ejecutar el script de iniciación se habrá creado un usuario llamado **Melody** con la clave **Nelson**, conéctate a la url **http://localhost/cgi-bin/mt/mt.cgi** e introduce el nombre de usuario y clave para poder acceder a la zona de administración.



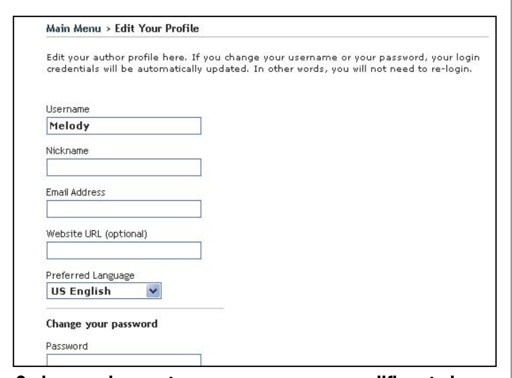
Al instalar Movable Type se genera un usuario por defecto que nos sirve para realizar las primeras operaciones.

Por razones de seguridad la primera acción que debes realizar es cambiar el nombre de usuario y la clave. En la página de administración existe un icono con el nombre **EDIT YOUR PROFILE**, dentro de esta opción puedes modificar la información del usuario, el nombre, las claves de acceso, su dirección de mail, etc. Modifícalo a tu gusto y recuérdalo para poder volver acceder a la zona de administración.
Otro de los iconos de la zona de administración es uno llamado **CREATE NEW WEBLOG**, al ser la primera vez que te conectas a la aplicación no habrá ningún weblog creado y deberás crear uno. Para hacerlo tendrás que completar todos los campos del formulario indicando los directorios en los cuales nacerá el directorio.
La caja de texto con el nombre **Weblog name**, sirve para identificar el weblog a crear. Las dos siguientes cajas de texto con nombres **Local Site Path** y **Site URL** indican la situación física de tu weblog, siguiendo con la instalación, el primer



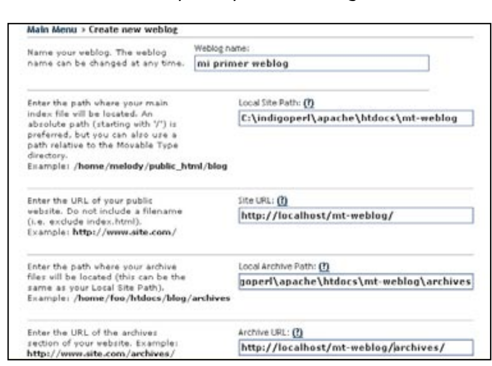
Desde la página de inicio de la administración puedes realizar todas las operaciones de mantenimiento necesarias.

valor es **C:\indigoperl\apache\htdocs\mt-weblog** y el segundo **http://localhost/mt-weblog/** (Es importante no olvidar la barra del final "/").
Las dos siguientes cajas (**Local Archive Path** y **Archive URL**) indican la situación de los archivos de weblog (Movable Type genera un archivo histórico con cualquier weblog para así poder consultar todas las entradas publicadas), puedes usar un directorio justo de bajo del creado para albergar los ficheros generales,
C:\indigoperl\apache\htdocs\mt-weblog/archives y **http://localhost/mt-weblog/archives/**.
Por último encontrarás un desplegable con las franjas horarias de los diferentes países, selecciona la franja en la cual te encuentras (**UTC+1**



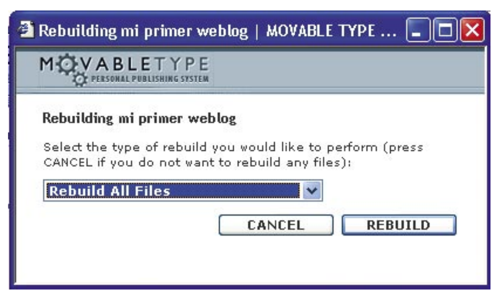
Cada usuario cuenta con una zona para modificar todos sus datos personales.

Central Europe Time para España) y pulsa el botón **Save** para terminar de generar el weblog. Cada vez que realices algún cambio en la configuración del servidor, será necesario ejecutar el comando **rebuild** para que éste tenga efecto.



Para que todo funcione correctamente es necesario especificar llas direcciones y las urls en las cuales se van a almacenar todos los ficheros de tu weblog.

Al hacerlo contarás por fin con el weblog creado y subido al servidor web. Si visitas la url del weblog **http://localhost/mt-weblog/** veras que aparece completamente vacío, es el momento de empezar a publicar todo lo que desees.



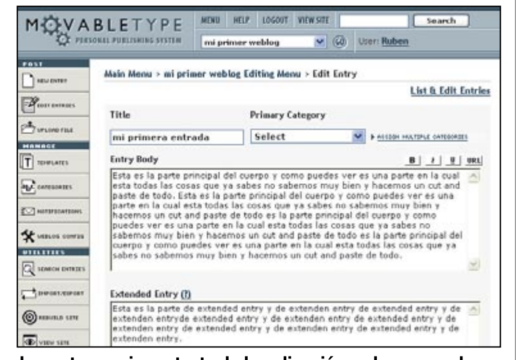
Es muy importante reconstruir (rebuild) todos los ficheros cada vez que hagas un cambio importante en la estructura de tu weblog.

Es muy importante que no olvides que para cada nuevo weblog será necesario crear un directorio en el servidor web en donde se guardarán todos los ficheros de dicho weblog.



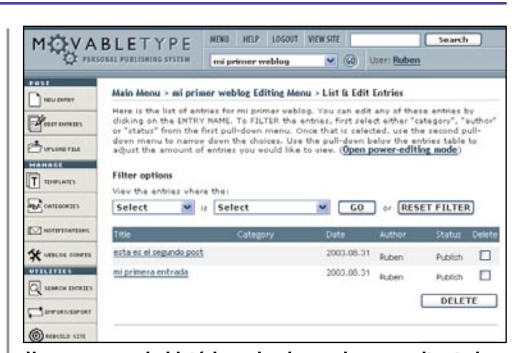
Cómo publicar contenidos

Por último solo has de ocuparte de la publicación de contenidos. Cada vez que entres en la página de inicio, podrás visualizar en la franja



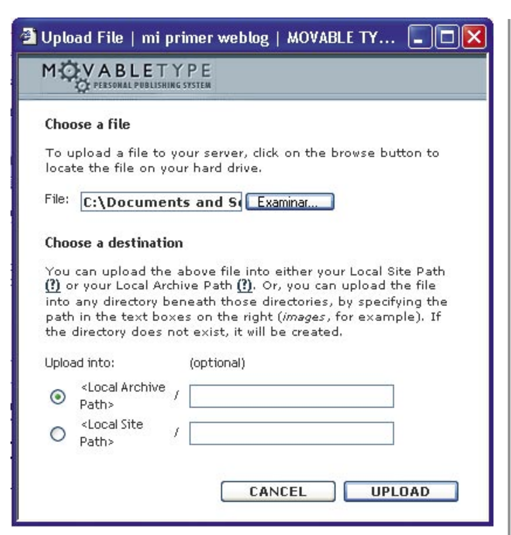
La parte mas importante de la aplicación es la zona en la cual se completa el formulario de las altas de las entradas.

derecha la lista de weblogs a los cuales pertenece el usuario con el que estas trabajando. Si pulsas en el enlace con título **New Entry**, aparecerá un formulario para la publicación de contenidos. Cada entrada está compuesta por un titulo (**title**) y una categoría (es posible generar categorías desde la zona de administración), una cabecera del contenido (**Entry Body**), una parte de contenido extra (**Extended Entry**) y un resumen para su búsqueda (**Excerpt**).
Todas las entradas pueden ser publicadas o almacenadas en modo borrador (**draft**), para que su estatus sea uno u otro solo necesitarás modificar el valor del menú desplegable con la etiqueta **Post Status**. Si pulsas al botón **Save** con una entrada que tiene su **Post Status** a **Publish**, automáticamente dicha entrada será publicada en el weblog.



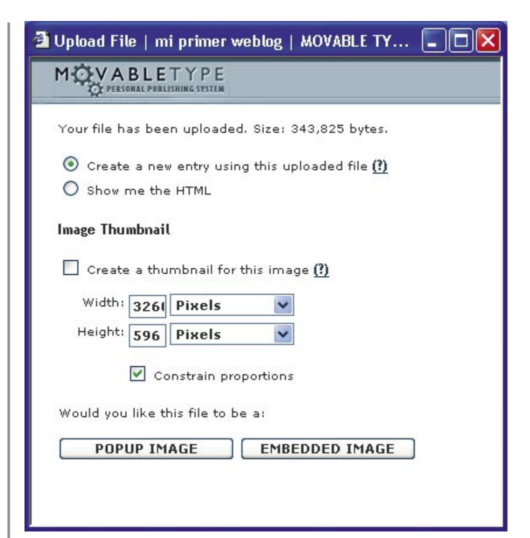
Hay una zona de históricos donde puedes consultar todas las entradas que hayas realizado a tu weblog a lo largo del tiempo.

Una vez en funcionamiento el weblog, existe la posibilidad de que los usuarios puedan añadir comentarios para cada uno de las entradas que



Movable Type tiene la capacidad de hacer cargar directas de ficheros a tu weblog.

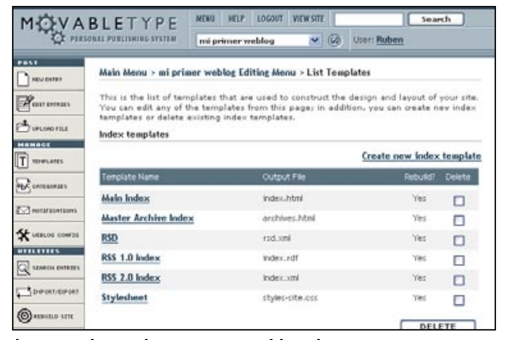
realices. Si no necesitas que esta funcionalidad permanezca activa, a la hora de añadir entradas en el menú con la etiqueta **Allow Comments**, tendrás que seleccionar la opción **None**.
Movable Type también permite la incorporación de imágenes y ficheros dentro de cada una de las entradas que realices. Para ello deberás pulsar el icono con nombre **Upload File**, al hacerlo aparecerá una ventana flotante, donde podrás seleccionar el fichero de tu disco duro que deseas subir al servidor web. Si el fichero es una imagen, cuentas con la opción de que dicho fichero aparezca como un enlace o como una miniatura de dicha imagen (esta opción solo funciona si has instalado el modulo **Image::Magick**).
También es posible modificar las entradas ya publicadas. Si pulsas en la opción **Edit Entries**, aparecerá un listado con las últimas. Desde aquí puedes editar entradas pulsando en su título o borrarlas seleccionado su checkbox y posteriormente pulsando en el botón **Delete**.



El modulo Image::Magick te permite generar miniaturas de todas las fotografías que subas a tu weblog.

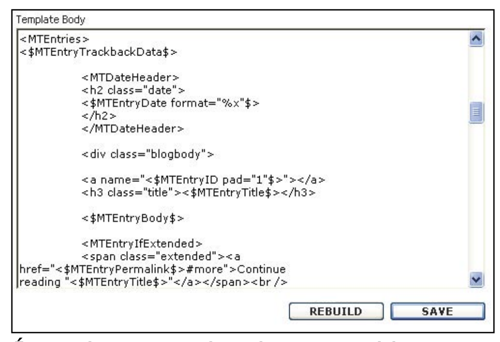
5 Configuraciones avanzadas

Cada weblog cuenta con una serie de herramientas que te facilitarán su configuración y mantenimiento. Estas opciones se encuentran bajo el titulo **Manage** del menú situado en la franja izquierda de la pantalla de administración.
Dentro de la opción **Templates**, puedes editar todas las plantillas de la aplicación. En la primera parte de la página tendrás acceso a la lista de las principales plantillas. Cada una de estas plantillas se corresponde con una página de tu weblog. **Main Index** hace referencia a la página principal de tu weblog. **Master Archive Index** hace referencia a la página principal de archivo. **RSD, RSD 1.0 Index** y **RSD 2.0 Index** son las plantillas que van a transformar todas las entradas de nuestro weblog en formato XML por si quisieras exportar el contenido a alguna otra página web.



Los templates sirven para cambiar el aspecto que van a presentar las páginas de tu weblog.

También hay una parte para manejar las plantillas de las páginas que son especificas de la sección de archivos (**Category Archive, Data-Based Archive** e **Individual Entry Archive**).
Por último puedes modificar las plantillas relacionada s con los comentarios de las entradas (**Comment Listing Template, Comment Preview Template** y **Comment Error Template**) o el aspecto de la zona para subir ficheros (**Uploaded Image Popup Template**).
Si editas cualquiera de estas plantillas comprobarás que se trata de ficheros HTML normales en los cuales se incluyen algunos tags especiales.



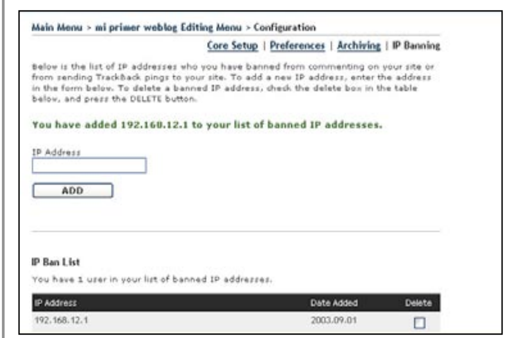
Éste es el aspecto que tienen los tags especiales que puedes incluir dentro de los templates.

Una etiqueta o tag es toda una cadena de caracteres que empiezan y terminan con los símbolos "<" ">" respectivamente.
La sección **Categories** sirve para poder clasificar el tipo de entradas que realizas al weblog. Cada nueva categoría lleva asociada una descripción. Si das de alta una nueva categoría es necesario que regeneres todos los ficheros del weblog para que a la hora de dar de alta nuevas entradas te aparezca dicha categoría.



Existe la posibilidad de generar categorías que sirvan para clasificar las entradas de tu weblog.

Dentro de la opción **Notifications** puedes mantener una lista de personas a las cuales deseas que se les envíe un correo si realizas alguna modificación en el contenido del weblog. Para que esta opción funcione debes contar con un servidor de correo instalado en el servidor en el cual se ejecute Movable Type.
Por último cuentas con la opción **Weblog Config**, la cual está dividida a su vez en otras cuatro nuevas opciones:
En **Core Setup**, puedes modificar los parámetros que configuraste al inicio del weblog y que indican los directorios y urls en las cuales se va a guardar todos los ficheros.



Existe la posibilidad de crear una lista de direcciones IP que tengan el acceso restringido al weblog

En el apartado **Preferences** puedes configurar parámetros de todo tipo, algunos de carácter general como la descripción del weblog (**Description**), el número de días que quieres que se muestren en la página de inicio (**Number of days displayed**), el lenguaje en el cual se va a visualizarse la fecha de cada una de las entradas (**Language for date display**), incluso si lo deseas puedes incluir una lista de tags de HTML permitidos dentro de las entradas (**Sanitaze Spec**). Dentro de este apartado también hay opciones para configurar la sección de comentarios. Se puede permitir o no comentarios anónimos a las entradas (**Allow anonymous comments?**), cuentas además, con la opción de recibir un email cada vez que un usuario realiza un comentario (**Email new comments?**), permitir código HTML en los comentarios (**Allow HTML in comments?**) e incluso la posibilidad de que las URLs introducidas sean transformadas automáticamente en enlaces HTML (**Auto-link URLs?**)
Dentro de **Archiving** puedes configurar, el tipo de archivo que vas a llevar a cabo en el weblog.

Si se va a tratar de uno diario, semanal, mensual o por categorías.
Y como último apartado **IP Banning**, donde si lo deseas puedes añadir IPs de aquellos ordenadores que no deseas que visiten tu weblog.
Junto a todas estas opciones englobadas dentro del apartado **Manage**, tendrás acceso a otra serie de herramientas útiles a la hora del mantenimiento de tu weblog. Estas herramientas están dentro agrupadas dentro de la opción **Utilities**:
Si pulsas en el icono **Search Entries**, aparecerá un formulario que te permitirá realizar una búsqueda avanzada en todas las entradas de tu weblog. Junto a este motor de búsqueda se encuentra la herramienta **replace**, que permite sustituir las palabras que desees en todas las entradas de tu weblog por un texto nuevo.

Main Menu > mi primer weblog Editing Menu > Search & Replace

You can use the Search & Replace tool to either search through all of your entries, or to replace every instance of one word/phrase/character with another. IMPORTANT: be careful when doing a replace, because there is **no undo**. If you are making a replacement in many of your entries, you may wish to first use the Export feature to back up your entries.

Search for: SEARCH
Case Sensitive (?) Regular Expression Match (?)
Search fields: (?)
Title Entry Body
Extended Entry Keywords
Replace with: REPLACE

Si lo deseas podrás usar una herramienta de búsqueda avanzada que te permitirá localizar cualquier texto y remplazarlo dentro de las entradas de tu weblog.

En **Import/Export**, puedes importar datos de un weblog en otro formato (Blogger o Greymatter) o exportar los ficheros con los que ya cuentas para realizar una copia de backup.
Por último están los iconos **Rebuild Site** y **View Site**. El primero sirve para regenerar todos los ficheros del site, cada vez que hagas un cambio importante en la configuración y desees que tome efecto. El segundo sirve para levantar una nueva ventana con la página principal de tu weblog.

Blogger: crea un weblog sin instalar nada

Si no quieres tener que instalar una aplicación para gestión de weblogs, Blogger es la solución perfecta. Gracias a él puedes tener tu propio weblog, sin necesidad de instalar ningún tipo de software, solo es necesario que te des de alta en dicho sistema y lo configures según tus necesidades.



Blogger es un sistema de weblogs que no necesita la instalación de ningún tipo de software en tu servidor web.

Una vez registrado dentro de su página web (**http://www.blogger.com**), podrás crear tantos weblogs como desees. Para hacerlo pulsa en el enlace que aparece en la parte de derecha de su página web con título **Create a new weblog**.
El proceso de creación de un weblog consiste en cuatro pasos. En el primero has de introducir el título

BLOGGER
Create an Account
Note: All fields are required.
Username
pc_test
First Name
pc
Last Name
test

Cuando te registres en Blogger, tendrás la posibilidad de crear tantos weblogs como lo desees.

del weblog, una pequeña descripción y seleccionar si tu weblog aparecerá o no en los directorios de blogger. En el segundo paso puedes seleccionar si deseas que todos los ficheros del weblog permanezcan en un servidor propio o en uno que -de manera gratuita- te proporciona blogger. Para que sea lo más fácil posible, lo mejor es aprovecharse del hospedaje gratuito que proporciona blogger. El tercer paso consiste en seleccionar la dirección en la cual aparecerá el weblog. Y por último, contarás con una serie de plantillas, donde podrás seleccionar el aspecto de tu



Si estas dado de alta en el www.blogger.com, te aparecerá un menú a la derecha donde podrás ver todos los weblogs en los cuales estas dado de alta y podrás crear uno nuevo si lo deseas.



Si lo deseas tu weblog podrá aparecer en el directorio de Blogger.

Las páginas web generadas con Blogger pueden estar almacenadas en tu servidor web o en uno de carácter gratuito proporcionado por blogspot.com

weblog. Todos los valores que selecciones ahora podrán ser modificados más adelante si lo deseas.
Una vez completados los cuatro pasos, el servidor generará los ficheros necesarios y creará tu weblog.
En la zona de administración del weblog, puedes publicar entradas, modificar la configuración y cambiar el aspecto de tus páginas.
Para publicar solo tienes que pulsar en la pestaña con titulo **Post** y escribir el contenido que deseas dentro de la caja de texto **New Post**; una vez hayas



Si utilizas la opción gratuita de hospedaje, tendrás una url del tipo http://tuweblog.blogspot.com

escrito el contenido has de pulsar en el icono que se llama **Post & Publish** para que la nueva entrada tenga efecto.
Al publicar tu primera entrada, la parte inferior de la página de Post cambiará, y visualizarás un histórico con todas las entradas realizadas. Desde este histórico si lo deseas puedes borrarlas y modificarlas.
Dentro de la pestaña **Settings** se encuentra el área de configuración del weblog. Desde aquí podrás cambiar todos los valores que introdujiste a la hora



A la hora de seleccionar el aspecto de tu página, puedes elegir entre multitud de plantillas pre-generadas.

de crear el weblog (titulo, descripción...). También el formato con el cual aparecen las entradas en la página (Formato de fecha, titulo, lenguaje, franja horaria...). Incluso si lo deseas puedes dar de alta nuevos usuarios con capacidad para escribir en tu weblog.

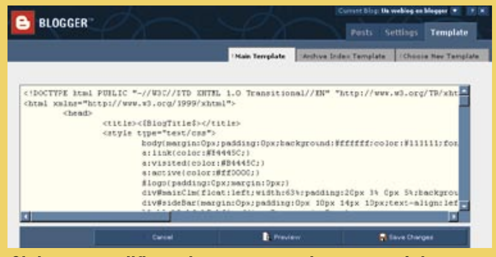


En la sección Post puedes publicar nuevas entradas y consultar y modificar las antiguas.

Por último en la pestaña con etiqueta **Template**, puedes seleccionar un nuevo template, o realizar cambios el que ya tengas.



Dentro de Settings puedes modificar la configuración básica de tu weblog.



Si deseas modificar el aspecto que tienen tus páginas puedes realizarlo con la pestaña Template.

Comunicación en tiempo real

Descubre lo nuevo de Messenger 6.0



La mensajería instantánea ha evolucionado en los últimos años hasta constituirse en una de las funciones más utilizadas entre los usuarios de informática. Descubre en esta páginas las nuevas ventajas de esta versión y los porqués de la popularidad de esta herramienta de comunicación.

Casi todas las tardes suelo jugar una partida de damas con mi pareja mientras charlamos de nuestras cosas e intentamos "relajarnos" de un ajetreado día de trabajo. Desplegamos nuestro tablero, colocamos las fichas, nos servimos un refresco, y quizá algo para picar...
A continuación, empezamos nuestra partida aliñada con una agradable charla. Hoy, sin embargo, nuestra partida será un poco diferente: ella está en Berlín y yo en Alicante. Aun así, hemos quedado. Los dos disponemos de un ordenador, una conexión a Internet y, lo más importante, del nuevo Messenger 6.0 de Microsoft. Ya hemos empezado a charlar, en tiempo real, y acabo de recibir un mensaje invitándome a jugar "una partida". En cuanto lo acepte comenzaremos, después le enviaré un "emoticón" Pizza para que sepa que yo ya estoy "picando" y otro con una gran sonrisa para demostrarle que estoy muy contento de que aún separados por miles de kilómetros podamos estar juntos.

Esta situación es solamente un ejemplo de algunas de las posibilidades que ofrece el nuevo MSN Messenger 6.0, una interesante y divertida herramienta de comunicación con la que podrás enviar mensajes en tiempo real, compartir aplicaciones y juegos, e incluso mantener una videoconferencia si dispones del material necesario. A continuación te mostramos cómo dar los primeros pasos con esta magnífica herramienta multimedia y realizamos un repaso a las principales características de esta nueva versión. Así podrás comunicarte con tus amigos y familiares, aunque estén en la otra punta del mundo en tiempo real y de forma instantánea.



1 Primeros pasos

1.1 Consigue el nuevo Messenger 6.0

Hasta hace poco tiempo solamente era posible conseguir una versión beta de la nueva versión de esta herramienta de Microsoft. Y ya entonces, se batieron records de descargas en varios sitios web que la ofrecían, lo que te puede dar una idea de la amplia demanda y curiosidad que suscitó, y suscita actualmente la versión final de esta aplicación, entre los asiduos usuarios de esta forma de comunicación. Hoy por hoy, para conseguir tu copia de Messenger 6.0, simplemente tienes que abrir tu navegador y dirigirte a la página web **messenger.msn.es** donde podrás descargar la nueva versión de la aplicación fácilmente. Para ello, una vez se cargue la página de inicio, haz clic sobre el enlace **Descargar ahora**, después pulsa **Guardar** en el diálogo que aparece, selecciona la carpeta donde deseas almacenar



el archivo de instalación temporalmente y, para finalizar, vuelve a pulsar **Guardar** para que comience la descarga. Una vez tengas el archivo en tu poder, haz doble clic sobre él y sigue las instrucciones del asistente para completar el proceso de instalación.

1.2 Inicia una sesión

Para iniciar una sesión en el nuevo Messenger 6.0 necesitarás una cuenta .NET Passport exclusiva, la cual te identificará y memorizará tu nombre, contactos y preferencias. Una vez obtengas esta cuenta no sólo la podrás utilizar para tu Messenger, sino que también la podrás emplear para iniciar una sesión en Hotmail y una amplia gama de sitios web. En principio, si dispones de una dirección de correo electrónico MSN Hotmail o MSN.com, ya cuentas con un .NET Passport que simplemente deberás introducir en los apartados correspondientes de la ventana que aparece al pulsar el botón **Iniciar sesión** de Messenger. En caso contrario, haz clic sobre el enlace **Obtener una cuenta de .NET Passport** en la ventana .NET Messenger Service una vez pulsado el botón **Iniciar sesión** y sigue las instruc-



ciones del Asistente para .NET Passport. Para ello deberás estar conectado a Internet, ya que el asistente te conducirá a la página de registro Microsoft .NET Passport donde deberás cumplimentar un formulario con algunos datos para obtener tu cuenta. Una vez introducidos los datos, pulsa el botón **Aceptar** de esta página y en unos instantes obtendrás tu dirección de correo electrónico como cuenta de Microsoft .NET Passport. Pulsa **Continuar** para cerrar la ventana del explorador y volver al asistente. A continuación, sigue las instrucciones del asistente para finalizar el proceso de registro e introduce tu nueva dirección de correo y contraseña en los apartados correspondientes de la ventana .NET Messenger Service para iniciar la sesión. Recuerda que con tu nueva dirección de correo de .NET Passport y tu contraseña podrás iniciar una sesión donde quiera que veas un botón de inicio de sesión de .NET Passport.

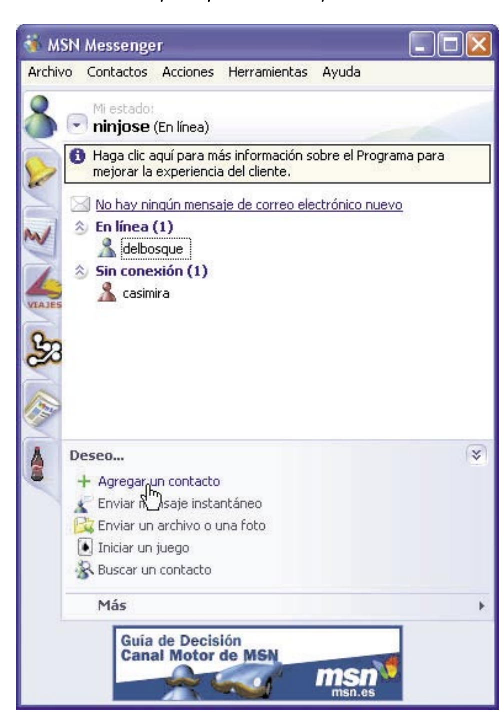




2 Comunícate con tu Messenger

2.1 Agrega nuevos contactos

Una vez hayas iniciado una sesión en Messenger, puedes agregar fácilmente amigos y familiares a tu lista de contactos. Para ello, basta con que hagas clic en **Agregar un contacto** y seguir las instrucciones que aparecen en pantalla. Si conoces la dirección de correo electrónico de la persona a la que deseas añadir a tu lista de contactos, puedes hacerlo en el diálogo **Agregar un contacto.** Para agregar como contactos personas que todavía no utilizan Messenger también puedes, en el siguiente diálogo, autorizar que .NET Messenger Service les envíe un correo electrónico con información acerca del programa y cómo instalarlo. Para finalizar, en caso de que no conozcas la dirección de correo electrónico de la persona que deseas agregar a la lista de contactos, puedes buscarla utilizando el nombre. Para ello, debes seleccionar **Buscar un contacto** en el apartado **Deseo...** de la pantalla principal de la aplicación y serás conducido a la página de búsqueda del **Directorio de participantes** de MSN.es donde, después de introducir los datos solicitados, podrás probar suerte.

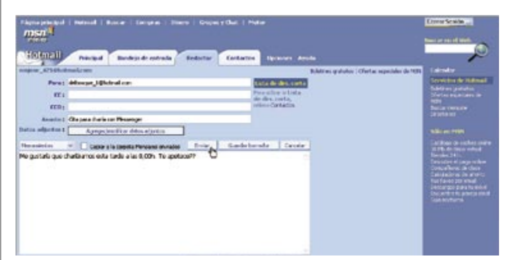




2.2 Envía mensajes

Una vez tengas algunos contactos en tu lista, podrás empezar a intercambiar mensajes instantáneos con cualquiera de las personas que hayas incluido en ella. Si te fijas en la pantalla principal de Messenger, observarás que en la ventana superior aparecen las personas de tu lista de contactos que están en línea en este momento. En caso de que ninguna de ellas esté conectada o si deseas contactar con alguna de ellas en concreto, pero ahora no está disponible en el apartado **En línea,** puedes, si lo deseas, enviar un correo electrónico para contactar y establecer una cita para charlar. Para ello, simplemente haz doble clic sobre el nombre de la persona que deseas contactar y serás conducido a la página de Hotmail donde podrás redactar un correo para contactar con la persona elegida.





El ABC de los nuevos iconos gestuales

La proliferación de este tipo de comunicación a través de la Red ha originado la aparición de nuevos códigos que intentan ir más allá de las palabras para expresar nuestros sentimientos y emociones. Este es el caso de los nuevos iconos gestuales incluidos en Messenger 6.0, una atractiva evolución de los "emoticones" utilizados por los asiduos a las charlas en línea. A continuación te facilitamos un pequeño diccionario con algunos de los elementos más utilizados de este código para que puedas incluirlos cuando intercambias mensajes con tus amigos. Así podrás expresar tus emociones de una manera visual cuando sientas que las palabras no son suficiente.

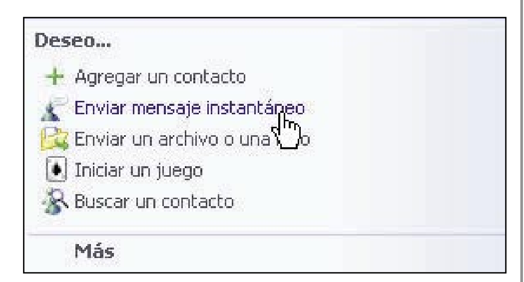


Para enviar esto:	Escribir esto:		
Cara sonriente	:-) o :)	Cara con la boca abierta	:-D o :d
Cara de asombro	:-O o :o	Cara con lengua afuera	:-P o :p
Cara con guiño	;-) o ;)	Cara triste	:-(o :(
Cara con mueca	:-S o :s	Cara seria	:-| o :|
Cara llorosa	:'(	Cara avergonzada	:-$ o :$
Cara con gafas de sol	(H) o (h)	Cara de enfado	:-@ o :@
Cara de ángel	(A) o (a)	Cara de diablo	(6)
Cara no se lo digas a nadie	:-#	Cara enseñando los dientes	8o|
Cara de ganso	8-|	Cara sarcástica	^o)
Cara contar secretos	:-*	Cara enferma	+o(
Cara no sé	:^)	Cara pensativa	*-)
Cara de fiesta	<:o)	Cara ojos en blanco	8-)
Cara dormida	|-)	Taza de café	(C) o (c)

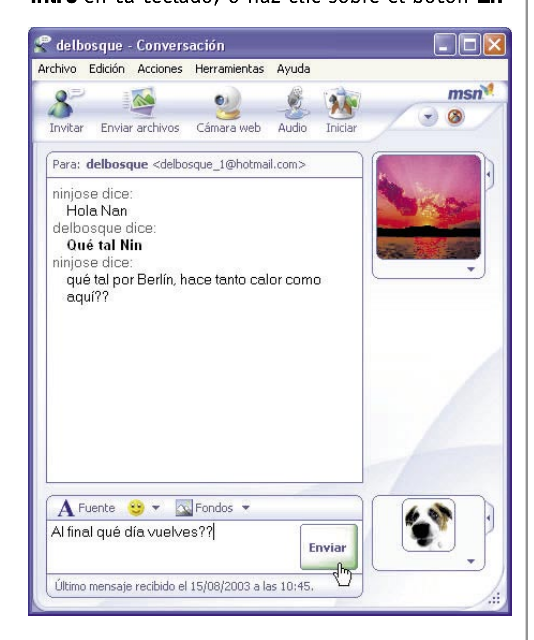
En caso de que la persona con la que deseas comunicarte esté actualmente conectada a Internet y haya iniciado una sesión en Messenger, aparecerá en el apartado En línea y podrás contactar con ella inmediatamente. Para ello tienes dos opciones: haz doble clic sobre su nombre en este apartado o selecciónala y después haz clic sobre



Enviar mensaje instantáneo. Inmediatamente, aparecerá una nueva ventana denominada **Con-**



versación, con el nombre de la persona seleccionada, desde la que podrás empezar a charlar si esta persona también te tiene incluido en su lista de contactos y no ha establecido ninguna restricción para contactar contigo. Para enviar un mensaje, simplemente escribe el texto que deseas enviar en el área en blanco de la parte inferior de la ventana **Conversación** y después pulsa **Intro** en tu teclado, o haz clic sobre el botón **En-**



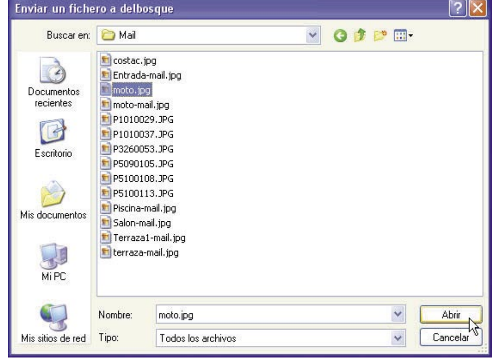
viar situado a la derecha. En la ventana **Mensajes enviados y recibidos** irán apareciendo tus mensajes y los de las persona con la que has establecido comunicación, así podrás seguir el desarrollo de la conversación en todo momento.
Por último, si es la primera vez que contactas con una persona, y ésta no te tiene incluido en su lista de contactos, o intenta contactar contigo una persona que no tienes incluida en tu lista, aparecerá un mensaje con una propuesta de contacto que deberás aceptar si deseas establecer la comunicación y añadir a esa persona a la Lista de contactos.

2.3 Envía archivos

Otra de las posibilidades que incluye Messenger es la de enviar fotos y archivos de todo tipo a la persona con la que estás conversando por medio de una sencilla operación. Para este cometido, haz clic sobre **Enviar archivos**. Después seleccio-



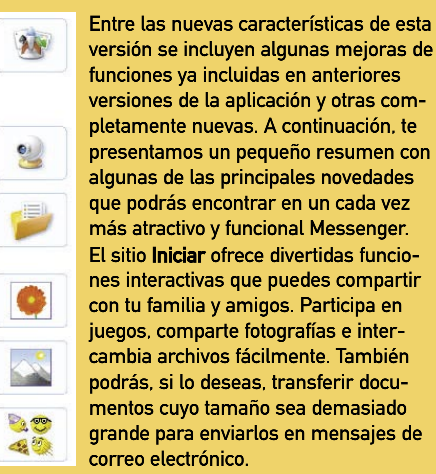
na el archivo que deseas enviar en la ventana que aparece y pulsa **Abrir**. Al recibir una foto-



grafía en un mensaje instantáneo, se verá una vista previa en miniatura en la ventana de conversación. A continuación, si se desea descargar la foto completa, basta con hacer clic en **Aceptar**. Como medida de seguridad accesoria en Messenger, aparecerá una ventana de advertencia en

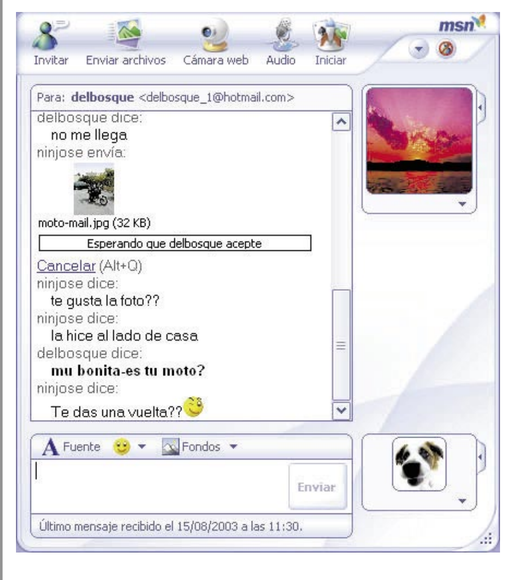


Lo nuevo de Messenger 6.0



Entre las nuevas características de esta versión se incluyen algunas mejoras de funciones ya incluidas en anteriores versiones de la aplicación y otras completamente nuevas. A continuación, te presentamos un pequeño resumen con algunas de las principales novedades que podrás encontrar en un cada vez más atractivo y funcional Messenger.
El sitio **Iniciar** ofrece divertidas funciones interactivas que puedes compartir con tu familia y amigos. Participa en juegos, comparte fotografías e intercambia archivos fácilmente. También podrás, si lo deseas, transferir documentos cuyo tamaño sea demasiado grande para enviarlos en mensajes de correo electrónico.
Envía imágenes de vídeo en directo. Apunta tu cámara web hacia ti mismo, tus hijos, o el perro y consigue que tus amigos y familiares disfruten de imágenes en tiempo real.
Ahora, con MSN Messenger 6.0, puedes guardar todas las conversaciones automáticamente, con un solo clic. De este modo, nunca perderás esas originales ideas, divertidos intercambios y profundos pensamientos.
Inserta una imagen que te represente ante los demás usuarios. Puedes utilizar una fotografía con tu retrato, o alguna imagen divertida o sugerente de las que incluye la aplicación. También podrás, si lo deseas, descargar nuevas imágenes de la Web de Microsoft para cambiar la imagen a tu gusto.
Comparte fondos con otros usuarios. Selecciona un tema de fondo divertido y compártelo con tus contactos. Crea fondos a partir de tus propias imágenes o descarga otros desde la Web de Microsoft.
Muestra tu estado de ánimo con los nuevos iconos gestuales animados. Para dar un toque personal, crea tus propios iconos gestuales a partir de tus imágenes favoritas.

la que se recomienda examinar con un antivirus cualquier archivo recibido. Una vez hecho esto, es posible almacenar el archivo en una carpeta del disco duro pulsando **Aceptar** nuevamente.



Cuando el proceso haya finalizado, aparecerá el mensaje **Se completó la transferencia** con el nombre del archivo, lo que te indica que la operación se ha llevado a cabo con éxito.



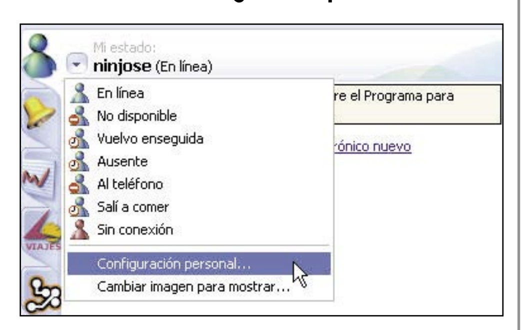
2.4 Participa en juegos y actividades

El apartado **Iniciar** de Messenger 6.0 incluye características interactivas que te permitirán compartir juegos y actividades con tu familia y amigos. Un interesante atractivo de este apartado es que se actualiza cada vez que hay nuevos juegos y actividades disponibles, por lo que la diversión está asegurada. Para empezar a jugar con tu compañero de conversación, haz clic sobre **Iniciar**. A continuación, selecciona alguno de los juegos (MSN Games) o Actividades entre los disponibles en el listado. Una vez hayas enviado la invitación a tu compañero, éste deberá aceptarla para que dé comienzo la partida. En unos instantes aparecerá una nueva ventana con una indicación de que se está realizando la conexión, espera unos segundos hasta que aparezca la pantalla del juego. A continuación, pulsa **Iniciar** o **Nuevo juego** (según el juego que hayas elegido) y comienza a disfrutar de una partida en línea con tu compañero mientras charlas a través de la ventana **Conversación** de Messenger.



3 Personaliza tu Messenger

Una de las cualidades más atractivas del nuevo Messenger 6.0 es que podrás mostrar algo más de ti mismo personalizando el entorno de tu herramienta de comunicación instantánea. Es posible cambiar el nombre que se muestra en tus conversaciones tantas veces como desees e, incluso, seleccionar un nombre nuevo para cada conversación. Para ello, haz clic sobre el botón **Mi estado** situado en la parte superior de la pantalla principal de la aplicación y, en el menú que aparece, selecciona **Configuración personal**. A continuación, en el diálogo **Opciones**, haz clic sobre la pestaña **Personal** e introduce tu nombre tal y como deseas que lo vean los demás usuarios en el apartado **Mi nombre** para mostrar, después pulsa **Aceptar**.



También puedes, si lo deseas, utilizar una imagen o fotografía apropiada que muestre tu auténtico yo y cambiarla cuando quieras. Puedes utilizar, por ejemplo, una fotografía de ti mismo que tengas digitalizada en tu disco duro, o algunas de las imágenes que incluye el propio Messenger. Para este fin, haz clic sobre la imagen situada en la parte inferior de la ventana **Conversación**, que es la que los demás usuarios ven cuando conversan contigo, y, en el diálogo que aparece, selecciona la imagen que prefieras de las que se encuentran disponibles en el apartado **Imagen para mostrar**.



Si prefieres añadir una imagen o fotografía que tengas almacenada en tu disco duro, como por ejemplo tu propio retrato, haz clic sobre el botón **Examinar...** de este diálogo y, en la siguiente ventana, selecciona el archivo que deseas incluir entre las imágenes para mostrar, después pulsa **Abrir**. Para finalizar, también es posible conseguir nuevas imágenes fácilmente. Para ello, haz clic sobre el enlace **Descargar más imágenes...** y serás conducido a una página donde podrás encontrar nuevas y divertidas imágenes que simplemente con seleccionarlas se descargarán de forma en tu Messenger, donde aparecerán como disponibles en el apartado **Imagen para mostrar**. Una vez seleccionada una imagen, pulsa **Aceptar** para que ésta aparezca en la ventana **Mi imagen para mostrar** y pueda ser visualizada por los demás usuarios.

Por último, una novedad de Messenger 6.0 es la posibilidad de seleccionar una imagen de fondo y compartirla con tus contactos. Para ello, puedes utilizar un fondo MSN de los que incluye la aplicación o crear uno a partir de una imagen tuya. Haz clic sobre **Fondos** en la parte inferior de la ventana **Conversación** y, en la ventana que aparece, selecciona el fondo que más te guste. A continuación, si el fondo elegido es de tu agrado y quieres compartirlo con la persona con la que estás conversando, haz clic sobre la opción **Compartir fondo actual** para proponer a tu contacto el nuevo fondo. Si tu contacto está de acuerdo, simplemen-

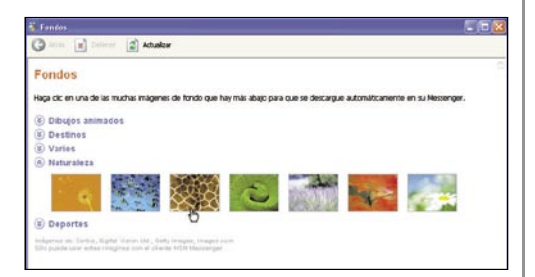


Audio, vídeo y servicio .NET Voice

Con Messenger 6.0 podrás hablar en lugar de escribir. Observa y escucha a tus amigos mediante una cámara web y mensajes de voz. Si dispones del material necesario, con la nueva versión de esta aplicación de mensajería instantánea podrás enviar imágenes en directo a cualquier parte del mundo. Para ello, sólo es necesario que hayas configurado correctamente tus dispositivos de audio y vídeo y después pulses la opción **Iniciar una conversación de vídeo** en el menú **Acciones de Messenger** sólo disponible en Windows xp. La primera vez que inicies esta opción, el propio programa se encargará de detectar y configurar tus dispositivos, por lo que podrás establecer este tipo de comunicación con otros usuarios rápida y fácilmente. Si lo que deseas es iniciar una conversación de voz, dirígete al menú **Acciones** y selecciona la opción **Iniciar audio**. Como en el caso anterior, el programa se encargará de detectar y configurar los dispositivos y, para comenzar la conversación a través del micrófono y los altavoces de tu equipo, sólo será necesario que tu contacto acepte la invitación. Para finalizar, gracias al servicio .NET Voice podrás realizar llamadas telefónicas a cualquier parte del mundo a través de tu PC, aunque para ello es necesario subscribirse a este servicio en la página **.NET Voice Services.** Para iniciar esta opción, dirígete al menú **Acciones** y haz clic sobre **Realizar una llamada telefónica**. Una vez te hayas registrado con algún proveedor de estos servicios, sólo tendrás que escribir un número de teléfono y pulsar **Marcar**.

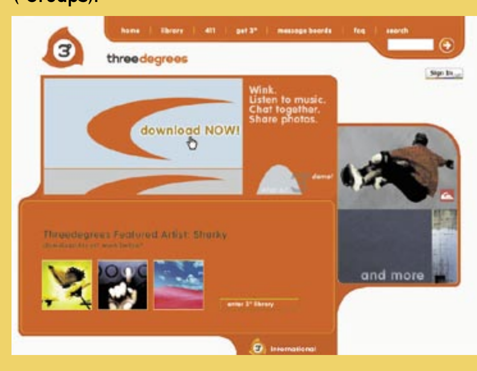


te debe pulsar **Aceptar** en el mensaje que habrá recibido para comenzar la transferencia y, en unos segundos, estaréis compartiendo un mismo fondo. En caso de que prefieras crear tus propias imágenes de fondo o descargar más imágenes de Internet, haz clic sobre **Fondos, Crear fondos** y, en el diálogo **Mis fondos**, pulsa **Examinar.** Aquí podrás explorar las carpetas de tu disco duro en busca de una imagen. Una vez seleccionada, haz clic sobre **Abrir** para añadirla a la lista **Imágenes de fondo**. Para finalizar, si deseas conseguir nuevos fondos para tu Messenger, haz clic sobre el enlace **Descargar más imágenes…** y, como en el caso de las imágenes para mostrar, serás conducido a un sitio web donde podrás seleccionar nuevas imágenes de fondo de un nutrido repertorio. Para descargar una, simplemente haz clic sobre ella y en unos segundos estará disponible en el apartado **Imágenes de fondo**.



Threedegrees

Threedegrees (también conocido como 3°) es una nueva propuesta de Microsoft para interconectar un pequeño grupo de amigos de confianza y pasar un buen rato juntos. Actualmente en versión beta, esta aplicación permitirá a los usuarios conectarse a través de la Red para expandir la forma en que interactuamos en el mundo real de una manera innovadora. Con 3° podrás, por ejemplo, poner una animación personalizada en el escritorio de un amigo ("Wink"), escuchar una lista de reproducción con temas musicales que tengas en tu disco duro simultáneamente ("Musicmix"), enviar a tus amigos fotos de tu última fiesta o iniciar un grupo de chat con MSN Messenger ("Groups).



Threedegrees utiliza la nueva tecnología "peer networking" que actualmente sólo está disponible en Windows XP Service Pack 1, por lo que deberás tener instalada esta actualización de Microsoft para poder probar esta aplicación. Por otra parte, Threedegrees necesita, además, una conexión a Internet de banda ancha y que tú y tus amigos tengáis instalado MSN Messenger, ya que para utilizar la aplicación deberás añadir a tus amigos a la lista de contactos de esta aplicación antes de invitarlos a un grupo o "musicmix. Algunas de las funciones más espectaculares de Threedegrees son las denominadas **Musicmix** y **Wink.** En **Musicmix** los controles de reproducción se comparten. Todos los miembros de un grupo participan de una lista de reproducción y escuchan la misma música. Es como si estuvieras en una habitación con ellos escuchando música y cada uno pudiera cambiar el disco que está sonando para mostrárselo a los demás ¡como en una fiesta! Por su parte un **Wink** es una combinación de imagen y sonido que puedes enviar al grupo para llamar su atención. Cuando envíes uno de estos elementos, aparecerá en el escritorio de todos los miembros del grupo donde se reproducirá y después desaparecerá. Los **Winks** pueden ser animaciones que podrás crear fácilmente desde la propia aplicación o descargar desde una nutrida librería en la página **www.threedegrees.com**



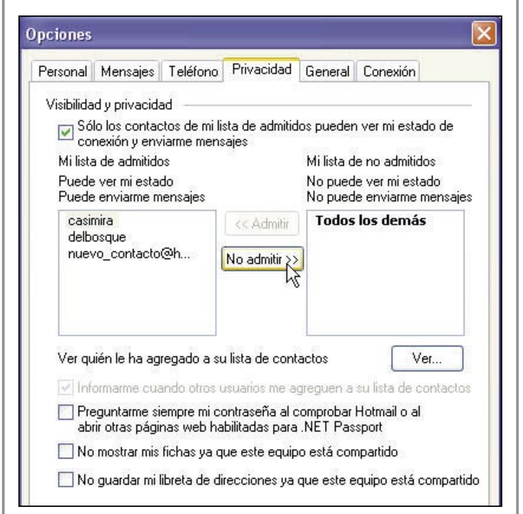
4 Protege tu privacidad

Además de las amplias posibilidades en cuanto a comunicación y de las atractivas funciones para compartir archivos y aplicaciones en línea, Messenger 6.0 incorpora algunas características de seguridad y privacidad que te permitirán disfrutar de su uso con más tranquilidad.
En primer lugar, puedes establecer el estado que deseas mostrar. En línea, Ausente, Salí a comer, No disponible, etc., y tus contactos verán inmediatamente si estás disponible o no. Incluso, si estableces el estado en Sin conexión, los avisos no aparecerán en pantalla, así podrás, por ejemplo, trabajar sin interrupciones cuando lo desees. Para configurar esta opción, haz clic sobre el botón **Mi estado** en la pantalla principal de tu Messenger. A continuación, en el menú que aparece,

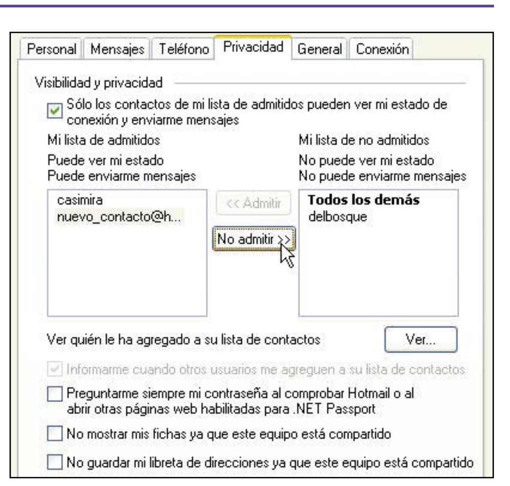


selecciona el estado que deseas mostrar al resto de usuarios. También puedes, si lo deseas, saber quién te ha añadido a su lista de contactos. Para ello, haz clic en **Herramientas, Opciones, Privacidad** y, a continuación, en el botón **Ver.** Otra interesante opción relacionada con la seguridad y la privacidad es la de impedir que desconocidos te envíen mensajes a través de Messenger.

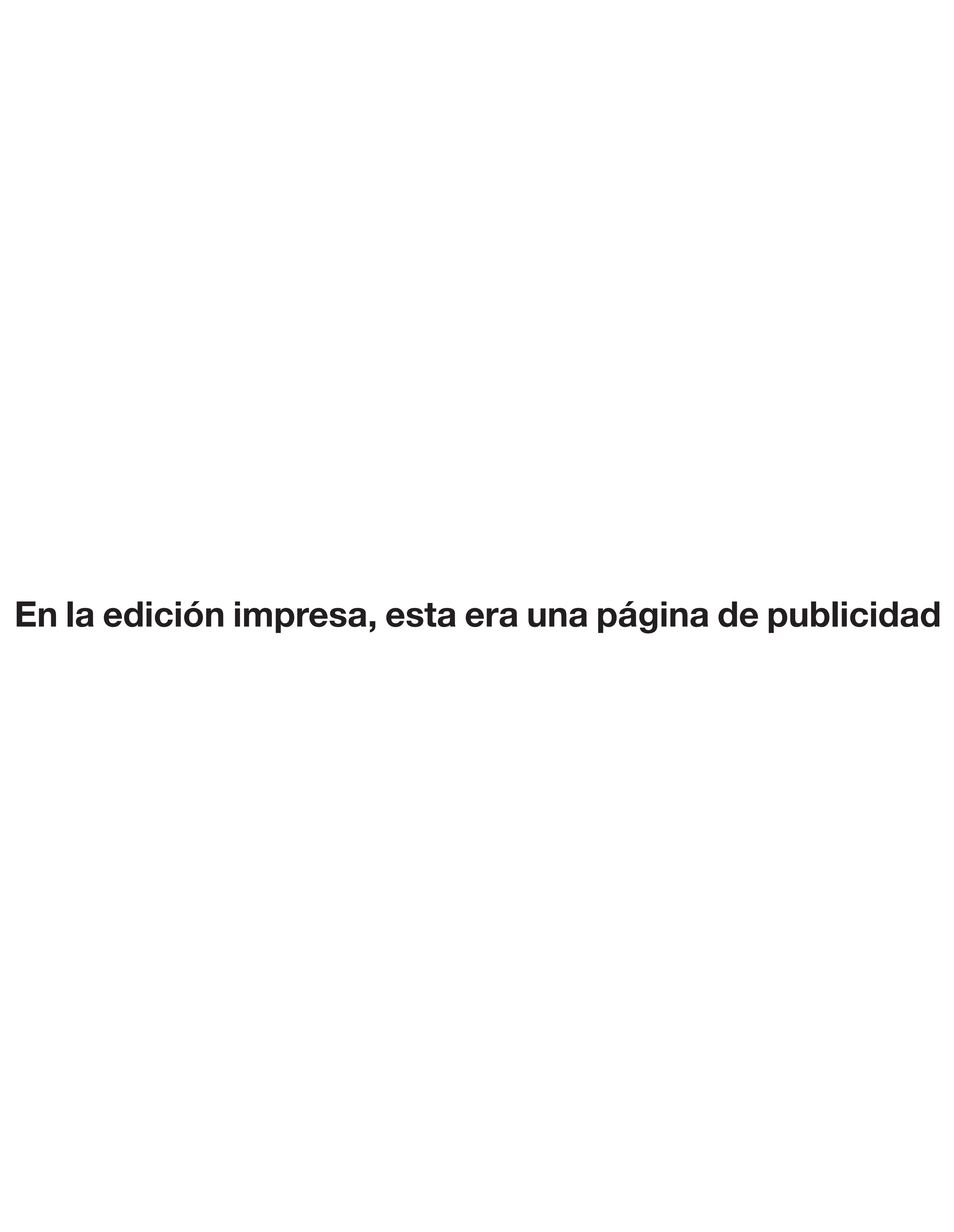
Una persona que conoce tu dirección de correo electrónico te puede enviar mensajes, incluso si no está incluido en tu lista de contactos o en tu lista de admitidos. Puedes impedirlo ajustando tu configuración de privacidad. Para bloquear mensajes de cualquier persona que no pertenezca a tu lista de contactos o admitidos, dirígete a la pantalla principal de Messenger y haz clic en el menú **Herramientas, Opciones, Privacidad**. A continuación, en **Mi lista de admitidos**, selecciona **Todos los demás**, después haz clic sobre **No admitir**. Si lo que te interesa es bloquear mensa-



jes de una determinada persona, selecciónala en **Mi lista de admitidos** y después haz clic sobre **No admitir**. El contacto no admitido no sabrá que ha sido bloqueado, ya que en su pantalla sólo aparecerás como sin conexión.
Para finalizar, como con cualquier otra aplica-



ción que funciona a través de la Red, debes seguir algunas recomendaciones básicas de seguridad para protegerte de intrusiones y virus informáticos. Por ejemplo, es recomendable que utilices una contraseña segura (de más de seis caracteres, combinando letras, números y símbolos) y cambiarla cada cierto tiempo. Por supuesto, no compartas tu contraseña con nadie, ni respondas a mensajes en los que se te pregunte sobre ella. En cuanto a los virus, es preferible que no abras archivos que recibas a través de Messenger a menos que puedas comprobar su procedencia y contenido. Algunos virus han sido diseñados para que se envíen a través de los contactos de Messenger sin que los usuarios lo sepan. Por lo tanto, si por alguna razón no estás seguro de un archivo adjunto, no hagas doble clic sobre él, elimínalo de inmediato. Por último, asegúrate de que tu software antivirus está siempre actualizado para disfrutar de tu Messenger sin contratiempos.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Active GIF Creator

Cómo crear GIFs animados





La animación es una de las áreas más atractivas del info-diseño. Y gracias a programas como Active GIF Creator esta técnica es cada vez más accesible. A continuación, te mostramos cómo diseñar tus animaciones GIF en pocos minutos.

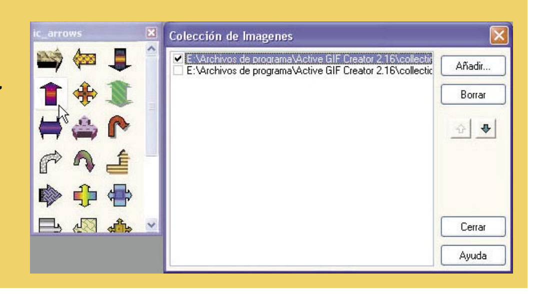
El formato gráfico GIF es uno de los más populares para la web por sus características. En primer lugar, sus imágenes pueden contener hasta 256 colores y tienen un atributo de transparencia, lo que permite ver el color de fondo de una página web a través de ellas. Además, las imágenes almacenadas en un archivo GIF pueden ser vistas secuencialmente y producir una atractiva película animada.

Con Active GIF Creator podrás crear fácilmente fantásticos GIF animados para tu página web. Para ello, puedes utilizar las imágenes que hayas editado o creado con un editor gráfico como Paint (incluido en Windows) o Adobe Photoshop, o que hayas bajado de la Red. Este completo programa, que este mes se incluye en el CD de la revista, soporta los formatos gráficos más populares, como BMP, JPG, ICO o WMF, e incluye la posibilidad de importar fotogramas de otros GIF animados.

Además, Active GIF Creator también incluye una gran variedad de herramientas de edición y es capaz de optimizar el tamaño del archivo resultante para no cargar excesivamente tu web. Todo ello en un interfaz de trabajo claro e intuitivo que te resultará sencillo de utilizar, y que además está en español.

Colecciones de imágenes

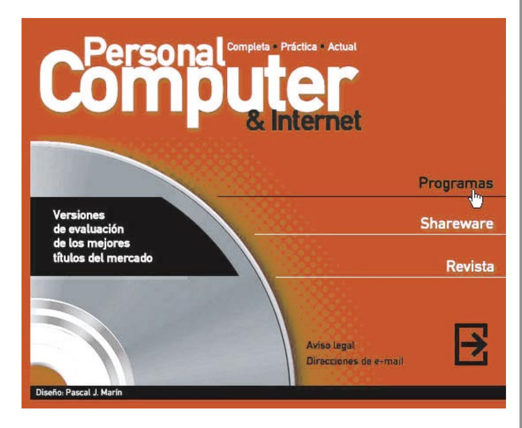
Las colecciones de imágenes te permitirán acceder a un amplio conjunto de diferentes fragmentos de imágenes e insertarlos cuando estés editando un fotograma. Para este fin, puedes utilizar las colecciones incluidas en Active GIF Creator o crear las tuyas propias. Para ello, dirígete al **Menú, Herramientas, Colección de Imágenes**. Aparecerá un diálogo con un listado en el que los elementos son nombres de archivos. En este diálogo puedes añadir o borrar elementos, clasificarlos, o marcar una de las casillas situadas en la parte izquierda de la lista para visualizar las imágenes incluidas. Para insertar estas imágenes en un fotograma, simplemente tienes que pinchar sobre una de ellas y se incluirá en el elemento que estés editando. A continuación puedes situarla en el lugar apropiado o cambiar su tamaño si fuera necesario.

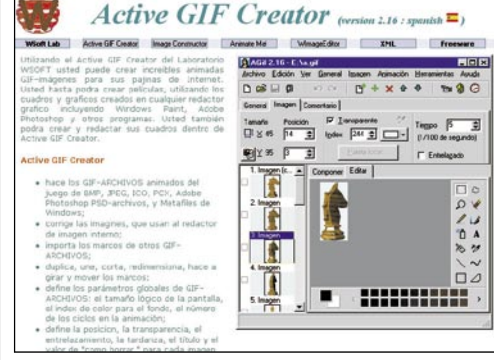


1 Primeros pasos

1.1 Instalación

En primer lugar, instala Active GIF Creator para seguir más cómodamente este práctico. Para ello, introduce el CD incluido en la revista y, una vez aparezca la pantalla de **Bienvenida,** dirígete al apartado **Programas**. A continuación, selecciona esta aplicación en la ventana central y después pulsa sobre **Instalar/Copiar** para extraer los archivos de instalación a una carpeta de tu disco duro. Una vez extraídos los archivos, dirígete a la carpeta donde los almacenaste temporalmente y haz doble clic sobre **setup.exe** para comenzar la instalación. En el primer diálogo que aparece, pincha sobre **Siguiente**. A continuación, selecciona la unidad y carpeta donde deseas instalar la aplicación y vuelve a pulsar **Siguiente** en los diálogos que se van sucediendo. Una vez que termine el proceso de instalación, haz clic sobre **Finalizar** para salir del asistente. También puedes, si lo deseas, dirigirte a la página web **www.wsoft-lab.com/products/agif/spanish/index.htm** y descargar Active GIF Creator por tu cuenta. Una vez que tengas en tu disco duro los archivos, procede del mismo modo que te mostramos más arriba para instalar la aplicación.





1.2 Inicio del programa

Para ejecutar Active GIF Creator por primera vez, haz doble clic sobre el icono de la aplicación que habrá aparecido en tu escritorio, o dirígete al **Menú, Inicio, Todos los programas, Active GIF Creator 2.16**. En el primer diálogo que aparece se te informa de que se trata de una copia no registrada de la aplicación. Si deseas registrarte y conseguir una versión comercial previo pago del precio marcado, puedes hacerlo desde aquí. En caso contrario, haz clic sobre el botón **Cancelar** para continuar evaluando la versión de prueba con la que podrás experimentar a tu antojo ya que todas sus funciones están habilitadas. La única restricción de esta versión es que se añadirá una marca de agua en todas tus creaciones.





2 Diseñar una animación

2.1 Planificación

Una vez abierta la aplicación, lo primero que debes hacer es plantearte qué tipo de animación quieres crear y para qué finalidad va a ser utilizada, por ejemplo, como banner publicitario para una página web, para una presentación, o simplemente para enviarla por e-mail a tus amigos o "colgarla" en la Red. Por lo tanto, es aconsejable que visualices mentalmente o dibujes un sencillo storyboard en papel con el aspecto aproximado que debería tener la animación, así te será más fácil seleccionar las imágenes y textos que constituirán el GIF animado y una vez inicies el proceso de creación todo irá sobre ruedas. En este caso, hemos optado para este ejemplo práctico por la creación de un banner publicitario de nuestra revista (que podría ser insertado, por ejemplo, en cualquiera de los portales que proliferan en la web) el cual nos servirá de base para mostrarte las principales funciones de Active GIF Creator y el proceso de creación de un GIF animado. Para este fin hemos seleccionado una serie de imágenes relacionadas con la informática que en conjunto, una vez puestas en movimiento, conformarán una sugerente y divertida animación.



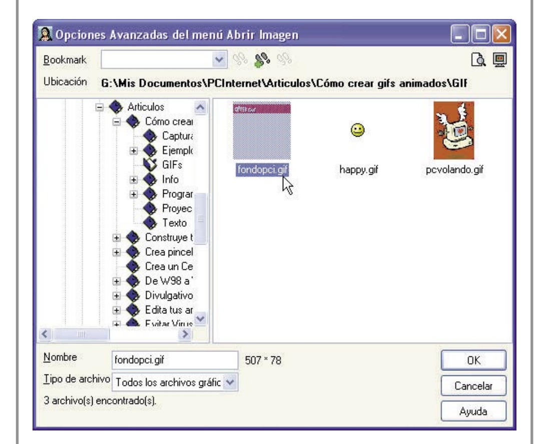
Ahora, ve a **Menú, Archivo, Nuevo** del de la pantalla principal de la aplicación para iniciar un nuevo proyecto y puedas empezar a trabajar.

2.2 Añade fotogramas

En primer lugar, añade las imágenes necesarias para generar los fotogramas que componen la animación. Para ello, inserta el CD que acompaña la revista en el lector de tu PC y, una vez aparezca la pantalla de bienvenida, haz clic sobre el apartado **Revista**. Después haz doble clic sobre la carpeta **practico GIFanimados** para acceder a los archivos. Ahora selecciónalos y haz una copia de ellos en una carpeta de tu disco duro. A continuación, dirígete a la pantalla principal de Active GIF Creator y ve a **Menú, Imagen, Añadir** o haz clic sobre el botón **Añadir imagen** de la barra de herramientas superior.



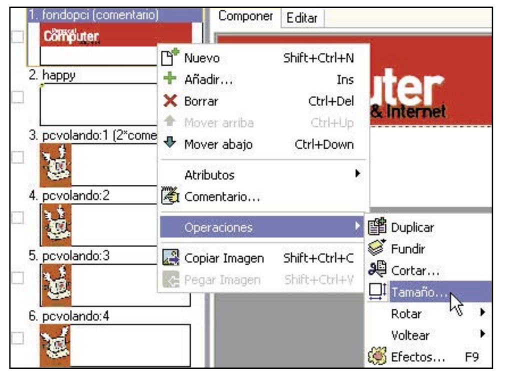
En el diálogo que aparece, selecciona la imagen **fondopci.gif** de la carpeta donde copiaste los archivos para este ejemplo. Después pulsa el botón **OK** para añadir esta primera imagen al proyecto. Como puedes observar ahora puedes visualizarla en la parte central de la pantalla principal llamada **Área de imagen**, y en la parte izquierda, **Lista de imágenes**, donde más tarde



podrás organizar los fotogramas. A continuación, añade el resto de imágenes necesarias para el ejemplo. Para ello, vuelve a pinchar sobre **Añadir imagen** y selecciona el archivo **happy.gif**, después pulsa **OK** para que esta imagen se añada a la Lista de imágenes. Para finalizar, repite esta acción para añadir la imagen **pcvolando.gif**. Ahora deberías tener en la ventana Lista de imágenes seis elementos, ya que la última imagen que hemos añadido, **pcvolando.gif**, es a su vez un GIF animado el cual se compone de cuatro fotogramas que podremos tratar como imágenes independientes a la hora de crear nuestra animación.

2.3 Manipulación de fotogramas

Ahora ha llegado el momento de configurar los atributos de los fotogramas y realizar las copias pertinentes de cada uno de ellos para que se ajusten a las necesidades de nuestro proyecto y al tipo de animación que hemos ideado. En primer lugar, haz clic derecho sobre la imagen **fondopci** de la **Lista de imágenes**. Aparece un menú. Ve al apartado **Operaciones** y después haz



clic sobre la opción **Tamaño**. En la ventana que aparece, deja el valor **Ancho** tal y como aparece por defecto. En la casilla **Alto** introduce el valor "90". Después, pulsa **OK** para que se efectúen los cambios. A continuación, haz clic derecho sobre la imagen **pcvolando:1** de la **Lista de imágenes** y pincha nuevamente sobre la opción **tamaño** para adaptar sus dimensiones a la imagen de fondo. En esta ocasión introduce los valores "60" para el **Ancho** y "85" para el **Alto**. Después pulsa **OK**. Ahora repite esta última acción en las imágenes **pcvolando: 2, 3 y 4** para que todos los fotogramas de este GIF presenten el mismo tamaño.

El siguiente paso consiste en definir el atributo **Transparencia** en algunas de las imágenes. Primero, haz clic sobre la imagen **happy** en la **Lista de imágenes** y marca el recuadro **Transparente** de la **Barra de atributos**. A continuación, pincha

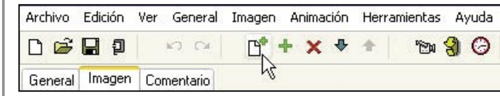


sobre el elemento **Cuentagotas** de este mismo apartado, y después dirígete al **Área de imagen** y haz clic sobre la superficie en blanco que rodea a la imagen "happy". Repite la acción con las imágenes "pcvolando:1", "2", "3" y "4". Para ello, haz clic sobre ellas una a una, marca el atributo **Transparente**, pincha sobre el elemento **Cuentagotas** y después sobre el área de color que rodea la imagen.

Para finalizar, realiza algunas copias de las imágenes para que puedas, más adelante, generar las animaciones. Para este fin, haz clic derecho sobre la imagen **fondopci** en la **Lista de imágenes** y en el menú que aparece dirígete al apartado **Operaciones**. A continuación, haz clic sobre la opción **Duplicar**. Como puedes ver, ha aparecido una copia de la imagen seleccionada en la **Lista de imágenes** justo debajo del original. Ahora repite la operación con la imagen **happy** hasta que obtengas un total de seis elementos, es decir, deberás realizar cinco copias de ella.

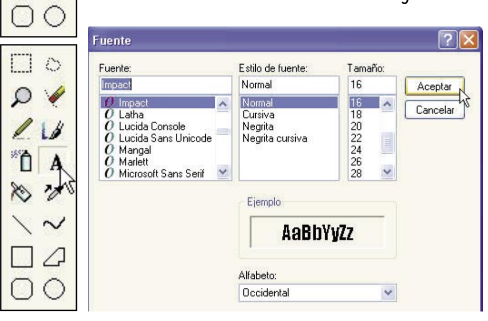
2.4 El editor gráfico

Active GIF Creator incluye un conjunto de herramientas de edición gráfica, similar al de MS Paint, el cual puedes utilizar para modificar los fotogramas que componen una animación, si fuera necesario. Para acceder a este editor interno pincha sobre la pestaña **Editar del Área de imagen** y aparecerán las herramientas en la parte derecha de la pantalla. Para seleccionar alguna, simplemente pincha sobre ella. En nuestro ejemplo utilizaremos la herramienta **Texto** para generar algunos rótulos que añadiremos a la animación. En primer lugar debes insertar una nueva imagen en blanco que te servirá como base



para escribir el texto. Para este fin, sólo tienes que hacer clic sobre el botón **Añadir imagen en blanco** de la **Barra de herramientas** y, en el diálogo que aparece, insertar los valores relativos al tamaño. Escribe, por ejemplo, un valor de "253" para el **Ancho** y de "45" para el **Alto**, así podrás más tarde situar el rótulo fácilmente sobre la imagen de fondo, después pulsa **OK** para

que el nuevo elemento aparezca en la **Lista de imágenes**. Ahora selecciona la pestaña **Editar**, si todavía no estás en este modo, y a continuación sobre la herramienta **Relleno** de la Barra de herramientas del editor. Ahora pincha sobre el color **rojo** de la Paleta de colores situada en la parte inferior y haz clic sobre la imagen en blanco que acabas de añadir en el Área de imagen. A continuación, pincha sobre la herramienta **Texto** y más



tarde sobre el botón **Seleccionar fuente** situado un poco más abajo. En la ventana que aparece selecciona en el apartado Fuente la denominada **Impact**; en Estilo de fuente, **Normal**; e introduce un **Tamaño** de "16"; después pulsa **Aceptar**. Luego selecciona el color **blanco** en la Paleta de colores y escribe el texto en el Área de imagen. Una vez generado el rótulo, pincha sobre la pestaña **Componer** en el Área de imagen para volver a este modo y haz doble clic sobre este fotograma en la Lista de imágenes. En el diálogo que aparece, asígnale el nombre "rótulo" para poder localizarla. Después, configura el atributo Transparencia de este elemento. Para ello, pincha sobre él en la Lista de imágenes y marca el recuadro **Transparente** de la Barra de atributos como hiciste anteriormente. A continuación, haz clic sobre el botón **Cuentagotas** de este apartado y luego pincha sobre el área en rojo que rodea el rótulo.

Completa ·Práctica ·Actual

2.5 Organiza los fotogramas

Una vez listas todas las imágenes necesarias para generar los fotogramas que conformarán las diferentes animaciones, sitúate en la ventana **Lista de imágenes** para organizarlas en el orden en que deben aparecer en la secuencia animada. Para llevar a cabo este cometido tienes dos métodos a tu disposición: puedes, simplemente, pinchar sobre una imagen y arrastrarla al lugar apropiado de la Lista; o seleccionar una y después hacer clic sobre las opciones **Mover arriba/Mover abajo** del menú que aparece al hacer clic derecho sobre la imagen que deseas situar. Para continuar con el ejemplo, deja las imágenes **fondopci** y la copia que de ella habías realizado en los puestos 1 y 2 de la Lista de imágenes. A continuación, sitúa las cuatro imágenes que componen el GIF **pcvolando**. Para ello, pincha sobre el primer fotograma, **pcvolando:1** y arrástralo al puesto número 3 de la lista. Después arrastra el resto de las imágenes que componen este GIF para situarlas a continuación de la primera. Por último, sitúa el fotograma "rotulo" en el puesto 7 de la Lista de imágenes y deja el elemento **happy** y sus copias al final.



2.6 Edita los parámetros de la animación

Configurados los atributos de las diferentes imágenes que intervienen en la secuencia animada y organizadas por orden de aparición en la Lista de imágenes, llega el momento de ajustar los parámetros de la animación para que, en conjunto, constituyan la secuencia que habíamos ideado. En primer lugar, crearemos un sencillo efecto de animación con el fotograma **fondopci** y la copia que de él habíamos realizado. Para ello, pincha sobre el primer elemento de la Lista de imágenes y, a continuación, dirígete al menú **¿Cómo reemplazar?** de la Barra de atributos superior. Entre las opciones que aparecen en este menú, selecciona **No reemplazar**, así la imagen que nos sirve de fondo se mantendrá durante toda la secuencia. A continuación, pincha sobre la siguiente imagen de la lista y selecciona en el mismo



menú la opción **Por la imagen previa**. Ahora haz clic derecho sobre esta imagen y en el menú que aparece dirígete al apartado **Operaciones**, después pincha sobre la opción **Efectos**. En la ventana **Efectos de imagen**, haz clic sobre la pestaña **Onda** y después selecciona el efecto **Diente** en el menú **Modo**. Para finalizar, pulsa **Aplicar** y



luego **OK** para que se realicen los cambios.
El siguiente paso consiste en generar la animación del elemento **pcvolando**. Para ello, pincha en primer lugar sobre el cuadrito situado justo a la izquierda del fotograma **fondopci** para que el fondo de la animación sea visible en todo momento mientras construyes la secuencia. A continuación, pincha sobre el fotograma **pcvolando:1** de la Lista de imágenes para ver esta imagen sobre el fondo de la animación en el Área de imagen. Para situar este primer fotograma en el inicio de su secuencia de animación, simplemente pincha sobre él en el Área de imagen y arrástralo hacia la derecha hasta un poco más allá del logotipo del fondo. Activa la casilla de la izquierda de ésta y las siguientes imágenes de la secuencia cada vez que necesites ver un fotograma en el Área de imagen para orientarte en la colocación de los elementos. Ahora, pincha sobre el siguiente fotograma de la secuencia, **pcvolando:2** y colócalo en el Área de imagen justo a continuación



Animación: principios básicos

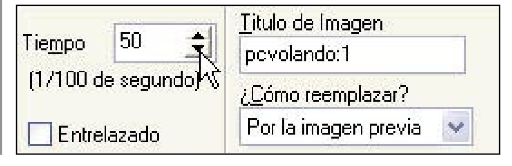
Una animación se crea gracias a la rápida superposición de una serie de imágenes, donde cada fotograma (frame) de una imagen difiere ligeramente del que la precede y del que la sigue. Cuando agrupamos un número suficiente de estos fotogramas, las diferencias entre ellos crean la ilusión de movimiento cuando se visualizan en un reproductor apropiado. En la animación tradicional los fotogramas eran dibujados a mano por expertos dibujantes, pero actualmente la industria de la animación se ha alejado de este sistema y ha adoptado un nuevo método de creación de animaciones basado en programas informáticos especializados. Esta tendencia se conoce como **Animación Asistida por Ordenador** (Computer Assisted Animation) y, aunque los conceptos empleados para crear las animaciones siguen siendo esencialmente los mismos, los métodos utilizados difieren enormemente.



La clave para definir un elemento de cualquier animación, y de este tipo de películas en general, es el número de fotogramas utilizado para generarla. Cuantos más fotogramas contiene una animación, más suaves parecerán los movimientos cuando sea reproducida. En caso contrario, los movimientos podrían parecer poco "naturales" o producirse "a saltos". En la animación tradicional, el número de fotogramas constituía la duración de la animación en segundos. En la animación por ordenador, sin embargo, el número de fotogramas motiva el tamaño final del archivo con la animación. Por lo tanto, cuando se crea una animación con el ordenador es necesario un equilibrio entre la calidad y el tamaño, los cuales se ven afectados directamente por el número de fotogramas. Definir este punto de equilibrio nunca es fácil, aunque con una planificación cuidadosa y previsión podrás crear animaciones cautivadoras sin emplear un espacio excesivo en el disco duro.



del primero. Procede de la misma manera con los fotogramas tercero y cuarto de la secuencia. A continuación, ajusta los parámetros de esta animación. Para ello, dirígete a la Barra de atributos y selecciona para estos cuatro fotogramas un

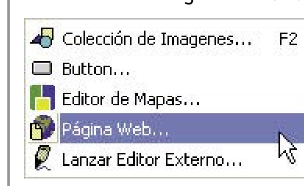




valor de "50" en el apartado **Tiempo**, después elige la opción **Por la imagen previa** en el menú **¿Cómo reemplazar?** Para finalizar, desactiva loas casillas de la izquierda de estos elementos en la Lista de imágenes para poder trabajar más fácilmente con el siguiente elemento.
Ahora le toca el turno al fotograma **rótulo** el cual simplemente debes colocar en el lugar que le corresponde sobre la imagen de fondo. Para este fin, primero pincha sobre este elemento en la Lista de imágenes y a continuación haz clic sobre él en el Área de imagen para arrastrarlo a una posición entre el logotipo y el final de la imagen de fondo. Después selecciona en la Barra de atributos la opción **No reemplazar** del menú **¿Cómo reemplazar?** para este fotograma.
Por último, crearemos otra sencilla secuencia animada con el elemento **happy** que servirá como simpático punto final de la animación. Para ello sitúa los seis fotogramas que componen la secuencia en una trayectoria que semeje a la de una bola de goma que cae y rebota hasta pararse justo encima de la letra **i** de la palabra **Práctico** del elemento **rótulo**. Para hacerte una idea del efecto que debes conseguir, fíjate en la imagen de ejemplo o reproduce el archivo **resultadofinal.gif** que encontrarás en el CD de la revista. Una vez situados los fotogramas en el Área de imagen, asígnales a todos ellos el atributo **Por la imagen previa** del menú **¿Cómo reemplazar?** que encontrarás en la Barra de atributos. Para finalizar, introduce un valor de "20" para todos los fotogramas (excepto para el último que debes asignarle un valor de "100") en el apartado **Tiempo** para definir la duración de esta secuencia.

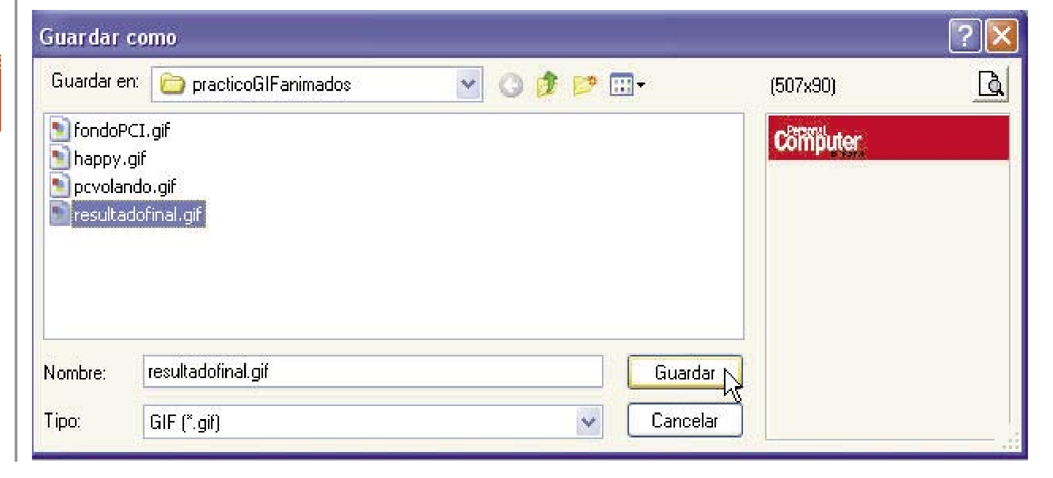
2.7 Reproduce la animación

Para visualizar la animación, una vez creadas todas las secuencias y ajustados los parámetros pertinentes, no es necesario que salgas de la aplicación, ya que Active GIF Creator incluye una función de previsualización que te permitirá observar el resultado de tu trabajo fácilmente. Para este cometido, simplemente haz clic sobre el botón **Animar** de la **Barra de herramientas** superior y los distintos elementos del GIF animado cobrarán vida ante tus ojos. En adición, también dispones de una opción que te permitirá hacerte una idea de cómo quedará el GIF animado una vez insertado en una página web. Para utilizar esta función dirígete a **Menú, Herramientas** y haz clic sobre la opción **Página Web** y en unos instantes podrás observar el efecto que produce tu GIF una vez insertado en el entorno para el que está diseñado.



Para finalizar, si estás satisfecho con el resultado conseguido, guarda tu trabajo en una carpeta de tu disco duro. Para ello, dirígete al **Menú, Archivo, Guardar como**. Aparecerá una ventana en la que se te informa de que si guardas tu trabajo, al no ser una copia registrada, se añadirá un texto adicional al resultado final. Pulsa **Guardar** en esta ventana. Selecciona una carpeta donde almacenar el archivo y, por último, pulsa nuevamente **Guardar** para que tu trabajo quede almacenado en tu disco duro.





3 Optimización

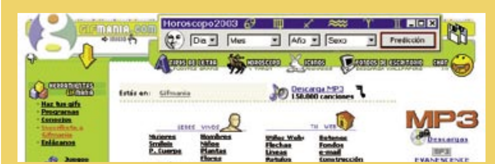
La optimización de los archivos GIF es importante para poder utilizarlos en páginas web. Durante la visualización de una página web se produce una descarga de texto e imágenes, y el tiempo de carga de estos elementos depende del tamaño que posean. Por lo tanto, es necesario realizar GIF animados pequeños, pero teniendo siempre en cuenta un equilibrio entre este factor y la calidad de la animación. Por ello, debes establecer el número apropiado de fotogramas, utilizar imágenes de tamaño reducido y, en adición, recurrir a la función **Optimizar** que incluye Active GIF Creator. Para este fin, dirígete al **Menú, Archivo, Optimizar**. En el diálogo que aparece, prueba a marcar algunas de las opciones y observarás que el tamaño del archivo resultante se reduce paulatinamente. Para finalizar, reproduce la animación después de aplicar los cambios para visualizar el resultado.





Cómo funciona una animación GIF

La animación GIF aprovecha la capacidad de almacenar y reproducir más de una imagen en un archivo que incorpora este formato. A diferencia de las películas de animación convencionales en las que su velocidad está definida por la velocidad de la película, en la animación GIF cada imagen tiene un conjunto de controles asociados que determina cómo, cuándo, y durante cuánto tiempo una imagen es reproducida en pantalla. Sin embargo, la forma de producir animaciones en formato GIF es muy similar a la que se utiliza para crear películas de animación, esto es, el movimiento se genera al reproducir rápidamente una secuencia de imágenes semejantes. Aunque el método de producción de las películas de animación y de las animaciones GIF es muy distinto, el resultado es el mismo: se consigue que imágenes estáticas cobren vida ante nuestros ojos. Si deseas ver algunos buenos ejemplos de este tipo de animaciones en busca de inspiración para tus próximos proyectos, pásate, por ejemplo, por el sitio web **gifmania.com**.



Seguridad en redes sin cables

Cómo proteger una red inalámbrica

Últimamente nos encontramos con un ambiente rodeado de ondas a 2,4GHz, las cuales viajan por el aire sin protección alguna. Estas redes wireless se extienden cada día más pero no de forma segura, por ello a la hora de montar una tenemos que tener en cuenta el nivel de seguridad que se desea y su facilidad de conexión.

Cuando eliges montar una red inalámbrica lo último que se te pasa por la cabeza es la seguridad de ésta. Normalmente piensas sólo en la facilidades de conexión que te ofrecerá. Las ondas viajan por el aire, por lo que es relativamente sencillo conectarse a estas redes wireless. Por ello, debes tener en cuenta varios datos para asegurar tu red y ver que cuanta más facilidad de conexión tengas tu para tu red, más fácil les resultará a los demás; aunque esto no es del todo cierto, solo que si quieres tener una red segura te costará un poquito más montarla, pero no por ello será más difícil el conectarse a ella de forma segura. A continuación, te explicamos los pasos que debes seguir para mantener segura tu red inalámbrica.

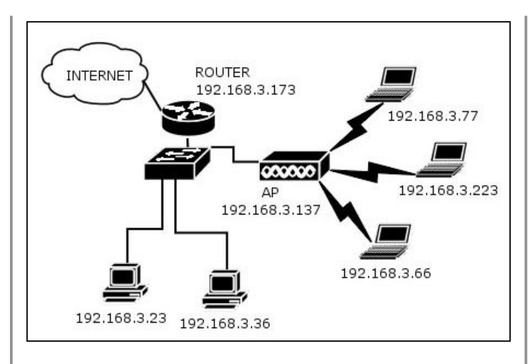
Lo que debes evitar

A la hora de montar la red inalámbrica tienes que tener en cuenta que las mismas facilidades que te des para conectarte a la red las van a tener otros, por ello deberías evitar una serie de cosas:

- Servidor DHCP.
- Rangos de IP más usados: 172.16.0.0, 172.26.0.0, 192.168.0.0, 192.168.1.0
- Cobertura fuera del lugar de trabajo.
- Archivos compartidos para todos y sin clave.
- El AP encendido cuando no se esté usando.

1 Diseño de la red

Uno de los primeros puntos a tener en cuenta a la hora de montar la red es su diseño. Para poder llevar a cabo su estructura tienes que ver que la red inalámbrica consta de un **punto de acceso (AP),** el cual será el encargado de validar los métodos de seguridad y controlar el acceso a la red inalámbrica. Este punto de acceso lo has de colocar lejos de paredes al exterior o de los limites físicos de trabajo de la red para evitar que la cobertura llegue a zonas desde las cuales se pueda realizar un ataque, como por ejemplo, la calle. Una vez colocado el punto de acceso en una zona segura tendrás que empezar a plantearte un cambio en el diseño lógico de la red, debido a que seguramente lo hayas dejado todo configurado por defecto y estas configuraciones no son válidas. Lo primero que deberías hacer es un esquema con los equipos que vas a usar y las IPs que les vas a colocar. Un ejemplo válido es el de la imagen de la derecha, en el cual hay 5 equipos los cuales usan IP dentro de una red poco común 192.168.3.0, con una máscara de subred 255.255.244.0. Esto implica que todas las máquinas conectadas a la red tienen la IP dentro del rango 192.168.3.1-254, siendo aconsejable no usar los diez primeros números debido a su fácil localización. Si observas el dibujo, el router y el punto de acceso tienen la IP con un número elevado y elegido de forma aleatoria. También puedes elegir otra red que no sea 192.168.3.0. Para su elección intenta que esté dentro de los siguientes rangos: 172.16-31.10-254.0 / 255.255.0.0, 192.168.3-254.10-254 / 255.255.0.0 y 10.3-254.3-254.10-254



El estándar 802.11

- Ancho de banda de 2,4 GHz en 14 canales
- Identificación red mediante el SSID, el cual puede ser emitido broadcast o no, pudiendo servir de contraseña para el acceso a la red.
- Codificación mediante WEP, que puede ser 64 o 128 bits, basado en codificación mediante XOR, el cual es bastante vulnerable, aunque no obstante suficiente para asegurar pequeñas redes.
- Autentificación mediante:

1. OSA (Open System Authentication) la cual pasa sin codificar lo que hace de este mecanismo de autentificación algo poco fiable.
2. ACL (Access Control List) basado en la autentificación mediante la dirección MAC de las tarjetas, permitiendo el acceso sólo a las tarjetas que posean esa dirección MAC (en principio única para cada tarjeta).

2 Configura el punto de acceso

Una vez tengas esquematizada la red y hayas encontrado un lugar seguro donde poner el punto de acceso, toca ponerse a configurarlo. Esto puede ser una tarea un tanto laboriosa si es la primera vez que trabajas con tecnología wireless, ya que la configuración de los distintos puntos de acceso es específica para cada modelo según el fabricante. Lo primero que tienes que hacer es conectarte al punto de acceso para configurarlo. Esto lo puedes realizar de diferentes formas, mediante telnet, pagina web o algún programa especifico. Para ello, configurálo por otro medio que no sea la red, como el puerto USB. La forma más aconsejable de hacerlo es mediante el programa de configuración del fabricante. Cuando ejecutes este programa te pedirá una contraseña, si no la cambiaste antes será una contraseña por defecto y conocida, por lo que deberás cambiarla más adelante, por seguridad.
Una vez hayas accedido al programa de configuración te encontraras con una ventana en la

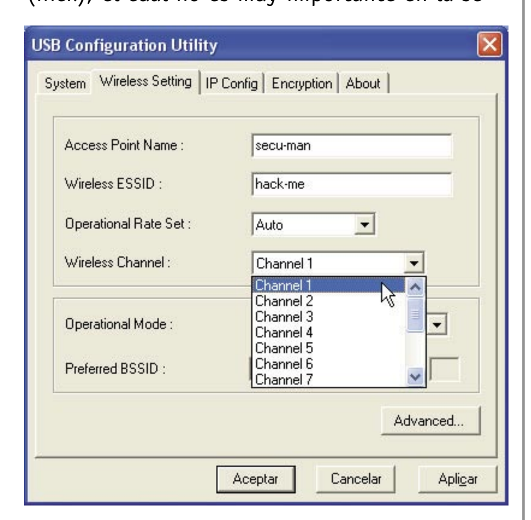




cual tendrás todas las opciones posibles: wireless, red, WEP. Todos estos apartados tienen importancia a la hora de asegurar la red por ello si ya tenías estos apartados configurados te tocará repasarlos para no cometer ningún fallo importante que facilite el acceso a la red.

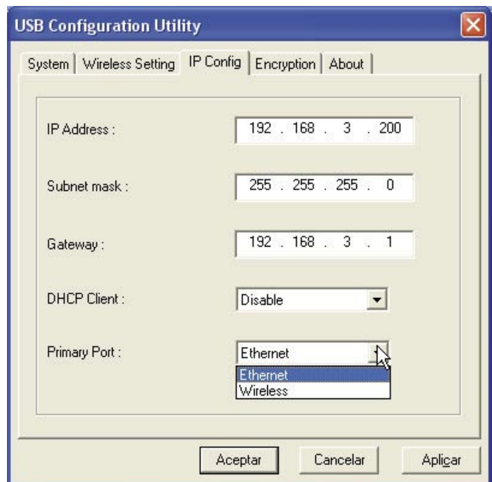
2.1 Escoge la tecnología inalámbrica

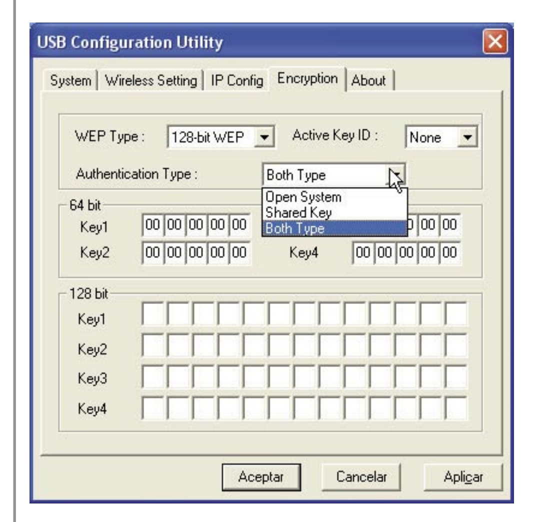
Un apartado que tendrás que configurar será el de la tecnología wireless del punto de acceso, la cual dará soporte para las conexiones inalámbricas de la red. En esta configuración se encuentran algunos de los aspectos más importantes sobre la seguridad de la red inalámbrica. Unos de los primeros campos que deberás configurar es el nombre del punto de acceso (nick), el cual no es muy importante en la seguridad debido a que sólo es para identificar el punto de acceso, y no es necesario para las conexiones en la red. Los siguientes campos de configuración sí que tienen más importancia para la seguridad en la red. Uno de ellos será en **ESSID** que determina el nombre de la red inalámbrica, puede ser usado como contraseña de acceso a la red debido a que sin él los clientes no se pueden conectar a la red y por tanto lo necesitarán para garantizar su acceso; normalmente se emite a broadcast, lo que significa que lo reciben todos los equipos y, de esta forma, no actuaría como contraseña por que todos los equipos lo van a recibir y van a saber el nombre de la red. Esta opción de emisión a broadcast viene por defecto en todos los puntos de acceso y son sólo algunos los que nos permiten evitar esto y cambiar la opción. De modo que si tu punto de acceso te lo permite deshabilita la opción de emisión a broadcast para ganar bastante en seguridad y facilitar el ESSID a los usuarios que quieras que se conecten a tu red. Si no te deja evitar la emisión a broadcast pon un nombre que identifique a tu red. Otro campo es el **Rate** el cual establecerá la velocidad de transferencia de la red, según el estándar que tu punto de acceso siga tendrá más a menos velocidad máxima, por ejemplo, si sigue el 802.11b te dejará seleccionar hasta 11 Mbits/seg. Actualmente, los puntos de acceso que se venden logran alcanzar 22 ó 54 Mbits/seg.; esta opción no establece mayor o menor seguridad para la red por lo que deberías dejarla en modo automático o seleccionando la mayor velocidad de acceso que te permita. El resto de los campos sobre la configuración wireless establecen el modo de funcionamiento del punto de acceso el cual puede funcionar de varias formas: como punto de acceso, como cliente o en modo Ad-Hoc que es una forma de funcionamiento entre varios equipos wireless sin necesidad de punto de acceso por lo que la seguridad es mínima y muy poco recomendable. Dentro de las opciones de punto de acceso te puedes encontrar con varios casos según el punto de acceso que tengas, puede funcionar como puente (bridge) entre la red LAN (red local) y la red WLAN (red local inalámbrica) o como router, si tu punto de acceso te permite esta última modalidad es recomendable hacerlo funcionar como router, lo cual implicará un aislamiento mayor entre la red LAN y la red WLAN aunque esto hará que tengas que configurar algunas opciones más sobre el enrutamiento de la red.



2.2 Protocolo IP

Una vez hayas configurado las propiedades de la red wireless, el siguiente paso es configurar la red bajo el protocolo IP, por lo que debes asignar una IP al punto de acceso. Para configurar la IP debes seleccionar una IP que no se encuentre entre los rangos 192.168.0.1-20, 172.16.1-20.1-20, 172.26.1-20.1-20 ya que son rangos muy comunes y por ello fáciles de detectar. También deberás seleccionar IPs aleatorias, sin seguir ningún orden en la elección de números pero respetando la red. Debes evitar elegir una IP usual como puede ser 172.26.0.1 ó 192.168.0.1 y establecer una IP como 192.168.3.203. Esto hará que el punto de acceso quede más seguro y más difícil de localizar. Por ejemplo, si eliges la máscara de subred 255.255.255.0, los números que corresponden a la máscara red corresponden a los tres primeros, el último número sería el que puedes modificar. Ahora, si eliges como máscara subred 255.255.0.0 podrás modificar los dos últimos números. Otro punto que debes tener en cuenta referente a la configuración del punto de acceso es evitar servidores DHCP en la red. De modo que si el punto de acceso tiene esta opción desactívala y si lo has configurado en modo bridge y tienes un servidor DHCP en la red LAN también deberías desactivarlo para evitar su funcionamiento en la red WLAN.
Para finalizar con la configuración de la red en el punto de acceso, puede que éste te permita seleccionar desde qué interface de red quieres que sea configurado. Por lo que selecciona la interface **Ethernet** ya que si eliges la interface wireless cualquier persona que consiga acceso a la red WLAN podrá conseguir acceso a la configuración de tu punto de acceso.





2.3 La seguridad en la Red

Por último, sólo te queda configurar la seguridad específica del punto de acceso wireless, la cual está basada en varias características del estándar 802.11.
La primera regla que debes configurar será la codificación del canal de comunicación. Esta codificación esta basada en una clave única de 64 o 128 bits, la cual está basada en código

Cómo asegurar tu conexión

• Conectarte al punto de acceso mediante una conexión codificada por WEP.
• Activar el punto de acceso sólo el tiempo que lo estés usando.
• Usar protocolos de comunicación seguros. Éstos normalmente van codificados mediante SSL y son:

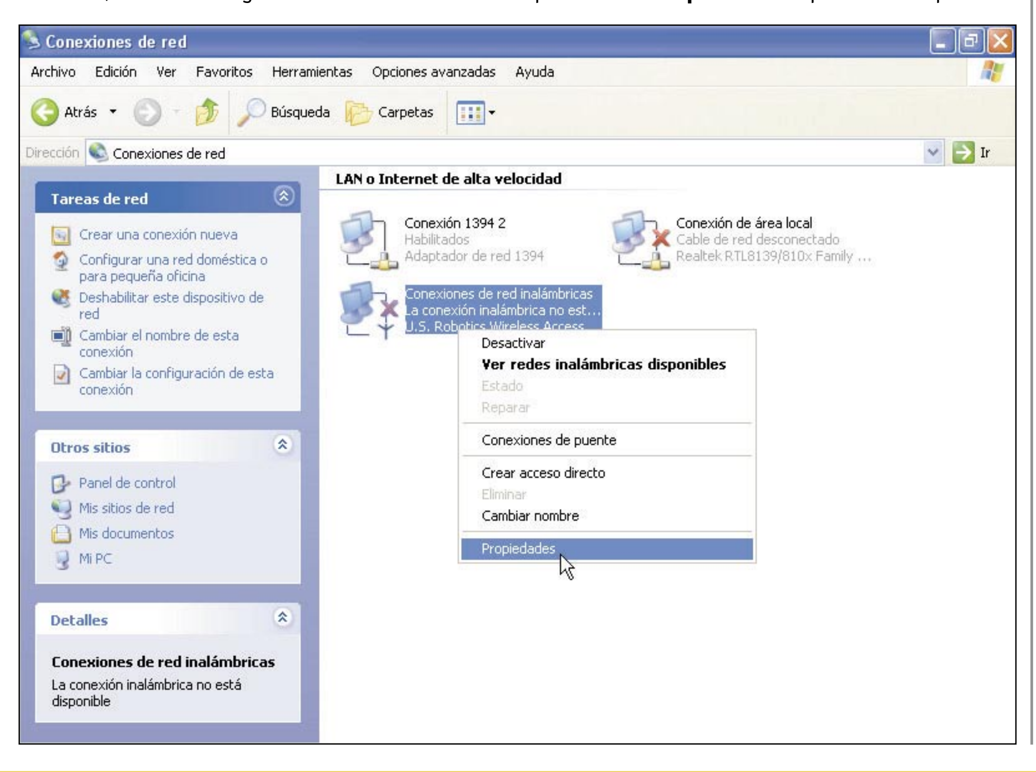
Protocolo seguro	Protocolo inseguro
https	http
sftp	ftp
ssh	telnet

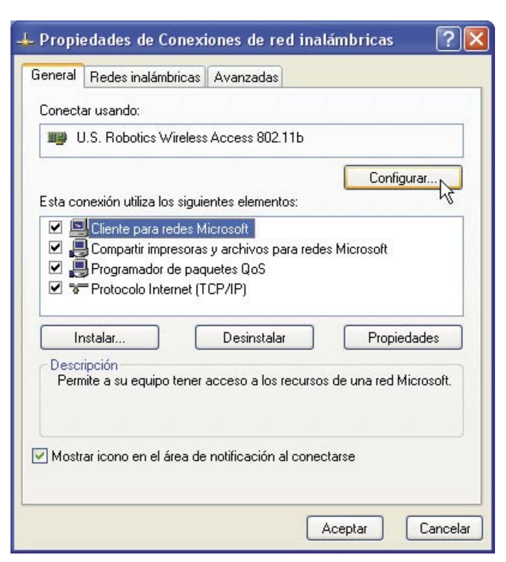
• Pon contraseñas difíciles, del tipo "1nS3g#R0"
• No compartas archivos de forma completa (escritura) sin contraseña.
• Actualiza tus equipos cada poco tiempo, para que los agujeros de seguridad queden parcheados.
• La última y más importante: "No debes pensar nunca que estás asegurado al 100%".

hexadecimal, lo que significa que sólo podrás poner números o letras de la A a la F (cualquier carácter de: 0123456789abcdef).
En el caso de ser una clave de 64 bits serán 10 caracteres o si es de 128 bits deberás poner 24 caracteres; esta clave hará que los paquetes de datos que pasen por la red inalámbrica pasen codificados, pero esta codificación no es muy segura en algunos niveles puesto que es una codificación fácil de romper y por ello se podría sacar la clave mediante la cual se codifican los datos. Por este motivo, usa una clave de 128 bits. Otra medida de seguridad a implementar es el tipo de autentificación entre el cliente y el punto de acceso las cuales tampoco son muy fiables pero si recomendables de usar puesto que dificultarán en gran medida el acceso a la red sin permiso. Estos métodos de autentificación son por clave de acceso o por el sistema **Open System.**
La última medida de seguridad que nos podemos encontrar es la de **Listas de Control de Acceso** (ACL) las cuales se basan en la direcciones de hardware de las tarjetas de red, mayormente conocidas como direcciones MACs, lo que hará que sólo se puedan conectar aquellas tarjetas a las que les des acceso.

3 Configura el cliente

Una vez tengas configurado el punto de acceso de forma segura, te queda configurar el cliente wireless para que pueda acceder a la red.
Para ello, abre la configuración de la red desde **Menu Inicio, Configuración, Panel de Control, Conexiones de Red.** Haz clic con el botón derecho sobre **Conexiones de red inalámbricas** y pulsa sobre **Propiedades.** Aquí es donde podrás configurar todo lo relativo a las conexiones de red. Una vez en las **Propiedades de la configuración de red** debes abrir las propiedades del adaptador de red wireless, mediante las cuales

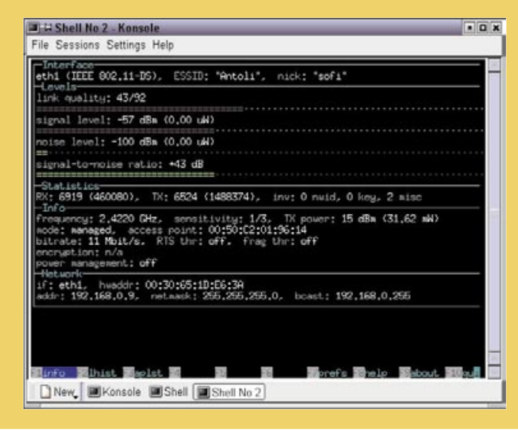




puedes configurar la conexión inalámbrica y la red para la tarjeta. En esta ventana podrás seleccionar qué es lo que quieres ver o configurar del adaptador, desde los protocolos de comunicación de la red como TCP/IP o el cliente para redes de Microsoft hasta las propiedades específicas del

Wireless en Linux

Para configurar la tarjeta wireless desde Linux, necesitas realizar varios pasos:
Lo primero que debes hacer es comprobar que la tarjeta está soportada por el kernel que estás usando, sino puede que la tarjeta funcione al recompilar y añadir los módulos necesarios.
Una vez que te reconoce la tarjeta wireless, para comprobarlo entra en un terminal e introduce la tar-




```
[root@localhost root]# iwconfig eth1
Warning : Device eth1 has been compiled with version 12
of Wireless Extension, while we are using version 11.
Some things may be broken...

eth1      IEEE 802.11b  ESSID:"cirius"
          Mode:Managed  Frequency:2.462GHz  Access Point: 00:04:76:A5:C0:8C
          Tx-Power=12 dBm
          Retry min limit:8   RTS thr:off   Fragment thr:off
          Encryption key:off

[root@localhost root]# []
```

jeta. Te deberá salir una serie de mensajes diciéndote que módulos han sido cargados. Luego comprueba que te ha creado una nueva interfaz de red, como ethX o wlanX, dependiendo de los módulos que estés usando. Para ello escribe **ifconfig –a**, esto te enumerará todas las interfaces de red que tengas cargadas. Lo siguiente es configurar la tarjeta como cliente del punto de acceso, esto es relativamente sencillo, sólo debes escribir un comando **iwconfig wlan0 essid** "nombre de la red wireless" mode managed key XXXX-XXXX-XXXX-XXXX.
La clave deberás escribirla en hexagesimal.
Para combrobar que te has conectado al punto de acceso existe una aplicación llamada **wavemon** que puedes encontrar en esta dirección: **www.wavemage.com/projects.html**

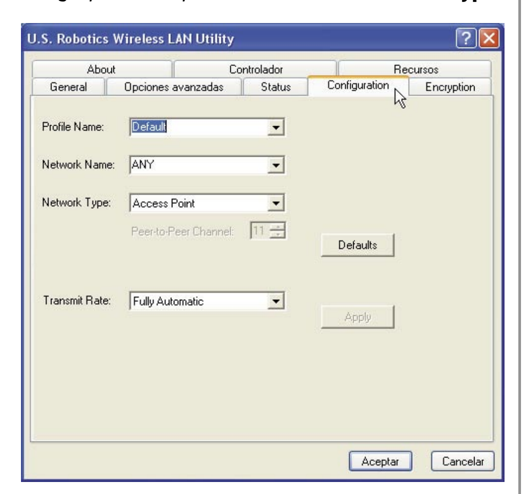
adaptador que estés usando, como la tarjeta de conexión inalámbrica que utilices.

3.1 Opciones del adaptador wireless

Para configurar las opciones específicas de la red inalámbrica y poder conectarte al punto de acceso ya configurado, selecciona la opción de **Configurar** que aparece debajo del nombre del adaptador de red wireless.

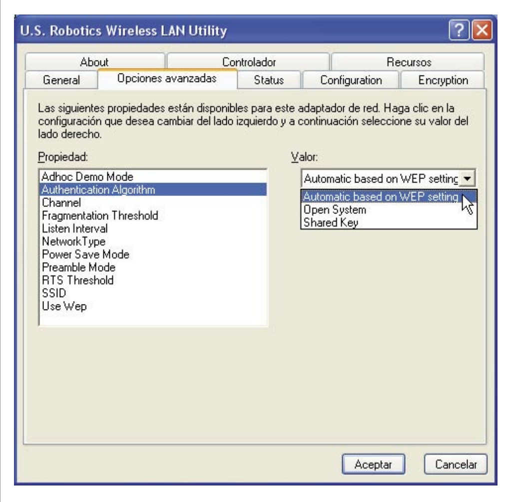
En esta ventana aparecerán unas serie de pestañas que dependerán del controlador o drivers para tu tarjeta. Para configurar las propiedades de la red wireless y así poder conectarte a ella selecciona la pestaña **Configuration.** En los campos que aparecen escribe lo correspondiente a las configuraciones que hiciste en el punto de acceso como el nombre de la red o ESSID. Puede que te de la opción de crear configuraciones específicas por si te conectas a distintas redes como perfiles de conexión o **Profiles**. La siguiente opción es el tipo de red inalámbrica usada para la conexión, donde tienes que seleccionar **Access Point**, o el modo de funcionamiento de la tarjeta: Infraestructure o Managed; esto dependerá del controlador para tu tarjeta que te dará a elegir entre una opción u otra. Respecto a la velocidad de transmisión o Transmit Rate selecciona el **modo automático** o la misma velocidad que pusiste en el punto de acceso.

Luego pasa a la pestaña de codificación **Encryption,** donde deberás poner el mismo código WEP que pusiste en el punto de acceso, de lo contrario no podrás conectarte a él.



Todavía falta una característica que no ha aparecido en las configuraciones básicas, así que vete a la pestaña de **Opciones Avanzadas** y selecciona la opción para el tipo de autentificación, **Authentication Algorithm** y selecciona el que hayas activado en el punto de acceso, en caso de haber seleccionado los dos tipos elige el modo automático para que sea el punto de acceso y el controlador usado por el cliente los que se pongan de acuerdo en el modo de autentificación.

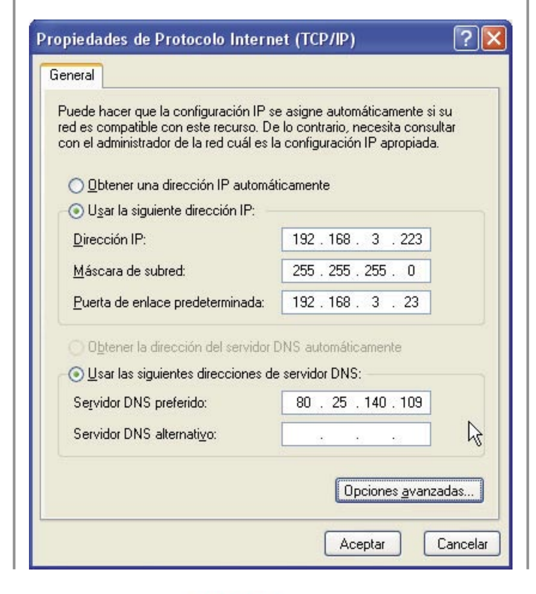
Una vez que tengas todas las configuraciones del estándar 802.11 realizadas, pulsa sobre **Aceptar,** y automáticamente la tarjeta se conectará al punto de acceso de forma segura y evitará que se pueda entrar en ella sin permiso. Ahora sólo queda configurar la red LAN bajo el protocolo TCP/IP.



3.2 Configuración de TCP/IP

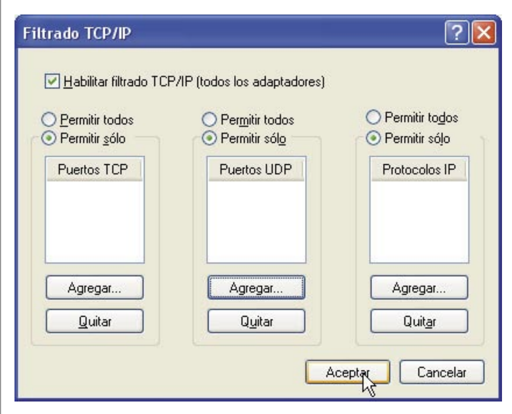
Para poder acceder a la configuración de la red, selecciona, dentro de las propiedades de la conexión de red, la opción de **Protocolo Internet (TCP/IP)** y pulsa sobre **Propiedades.** Te aparece una ventada donde podrás configurar la IP y las propiedades de la red LAN.

Selecciona la opción de **Usar la siguiente dirección IP** y configura la IP según la red que tengas y ten cuidado a la hora de elegir el número de IP dentro de esa red para que sea difícil su detección. Por ejemplo, **192.168.3.223**; en el apartado de **Máscara de subred** pon la que se corresponda con el diseño de la red que hayas creado y en la IP del router escribe la IP del router que te de acceso a Internet, pero si en las configuraciones del punto de acceso hiciste que éste funcionase como router en vez de cómo bridge, escribe la dirección que pusiste al punto de acceso.



En las opciones del DNS (servidor de nombres de dominio) escribe las correspondientes para tu proveedor de acceso a internet.

Luego pulsa sobre **Opciones avanzadas** para poder activar un firewall que evite conexiones a tu equipo desde cualquier ubicación y así asegurar el cliente. Una vez en las opciones avanzadas selecciona la pestaña de **Opciones,** y pulsa sobre **Filtrado TCP/IP** seleccionando luego el botón de **Propiedades** te aparece la ventana de configuración del firewall, habilita la casilla de **Filtrado TCP/IP** y marca todas las opciones de **Permitir sólo** sin añadir ningún puerto especifico a ninguno de los protocolos. Esto supondrá que en ninguno de tus adaptadores nadie se podrá conectar a tu equipo, lo que puede que no te interese y por ello puede que no quieras activar estas opciones. Una vez que hayas configurado esto pulsa sobre aceptar hasta salir de todas las configuraciones y comprueba que estás conectado a Internet, si no es así prueba a reiniciar el equipo, puede que Windows no haya podido configurar todo en el momento y necesite reiniciar los controladores para cargar la nueva configuración.



Wardriving en tu localidad

Cada vez son más los puntos de acceso y cada vez son más los que buscan aprovecharse de ellos, localizando sitios con cobertura y consiguiendo acceso a la red.

A esta acción de buscar puntos de acceso y conectarse a ellos se le conoce como Wardriving y cada vez son más los que lo practican; cogen un coche, un par de portátiles con tarjetas wireless y antenas para conseguir mayor cobertura, y circulan por las calles buscando puntos de acceso inalámbricos a los que poder conectarse. No buscan molestarte, ni tampoco lo hacen con malas intenciones, normalmente lo que buscan es aprender más de la tecnología inalámbrica, conseguir internet de forma gratuita y momentánea o simplemente entretenerse un rato. Por ello, no debes tener mucho miedo ni pensar que te van a destrozar los equipos de la red. Pero si no quieres que nadie se conecte a tu red inalámbrica evita ser estático, cambiando las contraseñas y la configuración de la red a menudo, y mantén un política de seguridad en tu red.



Realiza copias con tu grabadora de DVD

Te enseñamos como poner a salvo tus discos DVD de posibles eventualidades. PCI te cuenta paso a paso todos los secretos para que hagas copias de seguridad de tus DVD en cualquier formato (DivX, VCD, SVCD, DVD) y puedas reproducirlas directamente en el ordenador o en la televisión mediante tu lector de DVD.

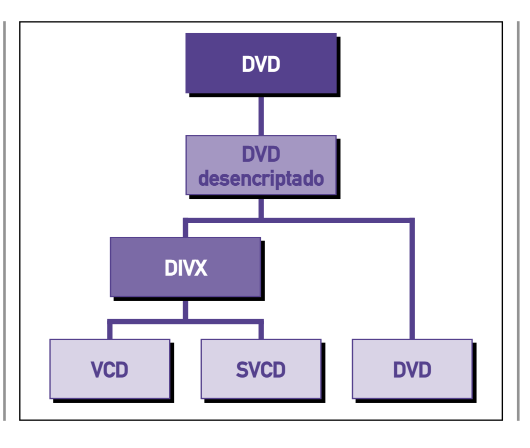
Quizá fuiste uno de los pioneros en el uso del DVD y adquiriste un lector allá por los años 1997 y 1998. Ya han pasado más de cinco años y seguramente algunos de tus DVD han sido vistos decenas de veces, han soportado viajes, te los has dejado en alguna ocasión sobre una mesa dándoles el sol de pleno, se han caído al suelo innumerables veces y están llenos de rayas y arañazos. Otras, no han tenido tanta suerte, y se estropearon completamente, y ahora las utilizas como posavasos.

Aunque la resistencia al calor, campos magnéticos, etc., del DVD es notable, no obstante puede deteriorarse por otra infinidad de causas, y finalmente quedar inservible, perdiendo de ese modo la posibilidad de verlo de nuevo. Para evitar esta eventualidad, en este artículo te contamos paso a paso como hacer copias de seguridad de tus DVD. Aprovecha el descenso de los precios de las grabadoras de DVD y aprende a sacarlas el máximo partido.



El formato de la copia de seguridad

Actualmente existe una gran cantidad de formatos de vídeo que puedes utilizar para crear tus copias de seguridad: DVD, DivX, VCD, SVCD, etc. El tipo de formato que elijas dependerá fundamentalmente del hardware del que dispongas, de la calidad de la copia de seguridad que desees obtener, y de la cantidad de tiempo que quieras dedicar a este proceso.
A continuación te presentamos un cuadro que servirá como referencia para explicar el proceso y los distintos formatos de vídeo que puedes obtener haciendo tus copias de seguridad.
Cada uno de los formatos de vídeo que se pueden obtener (DVD, VCD, SVCD, DivX) puede ser reproducido en el ordenador sin ningún problema contando con un reproductor multimedia adecuado.



Sin embargo, no todos los lectores de DVD domésticos son capaces de reproducir estos formatos de vídeo. Todos reproducen DVD, y la mayor parte de ellos VCD y SVCD. Sin embargo, actualmente, existen muy pocos lectores (afortunadamente cada día más) que reproduzcan DivX. Según te vamos desvelando los secretos para obtener cada formato de vídeo, te presentamos un esquema completo del proceso para que no pierdas ningún detalle del mismo, especificándote las herramientas, los programas, el hardware y qué pasos tomar para conseguir tus copias de seguridad con éxito.



Prepara el ordenador

Antes deponerte manos a la obra, tienes que preparar tu ordenador para el trabajo que vas a llevar a cabo.
¿Qué requisitos a nivel de máquina necesitas? Bastará con Pentium III a 500 MHz, con 128 MB de RAM. Dado que se manipula una gran cantidad de información debes contar con un mínimo de 5 GB libres en tu disco duro, aunque nosotros te recomendamos al menos 10. Y, por supuesto, si deseas finalmente guardar la copia de seguridad en un soporte físico, necesitarás una grabadora de CD o de DVD, preferiblemente esta última.
Si tienes un ordenador con mayores prestaciones, notarás que los tiempos de ejecución de los diversos procesos que detallamos, disminuyen considerablemente.
Si por el contrario, tu ordenador tiene unas prestaciones muy inferiores, casi te recomendamos que primero lo actualices. Hablando más seriamente, si ése es el caso, posiblemente tardes días en conseguir una copia de seguridad.
Como sistema operativo, cualquier versión de Windows a partir de Windows 98 es válida. No obstante, como puedes tardar varias horas en hacer una copia de seguridad, y por si los cuelgues, te recomendamos que tengas instalado Windows XP.
Respecto al software genérico que necesitas utilizar independientemente del formato de vídeo que quieras alcanzar en tu copia de seguridad, necesitarás lo siguiente:

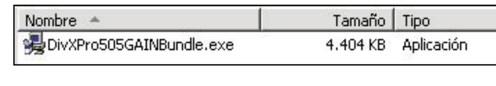
• Un reproductor multimedia que soporte los distintos formatos de vídeo: DVD, VCD, SVCD, DIXV. Si no dispones actualmente de un reproductor multimedia de estas características, te proponemos que descargues ViPlay (**urusoft.cjb.net**). La última versión es la v2.07 y es realmente ligera; una vez instalada apenas ocupa 1 MB.



La instalación es muy sencilla. Descarga el ejecutable y sigue los pasos que te marca el asistente. Tras la instalación verás este nuevo icono en tu escritorio. No necesita ninguna configuración especial.

• La última versión de codec DivX, que puedes descargar de **www.divx.com**. Actualmente, la última versión es la 5.0.5.
Accede a la hoja web en concreto, haz clic en **Download Divx now**.
Elige el codec DivxPro, que es gratuito, y bájatelo a tu ordenador. Para instalar este codec no tienes más que ejecutar el archivo que se descarga y seguir los pocos pasos que te mostrará el asistente.

• Por último, si posees una regrabadora de CD o DVD deberás contar con el software adecuado para grabar los CD o los DVD. Si ya cuentas con un producto para ello, por ejemplo, el que se suele facilitar con la regrabadora, asegúrate de que es capaz de compilar VCD, SVCD, y DVD. Si no es el caso, o no estás seguro de que cuente con estas funcionalidades, descárgate la demo de la última versión de Nero Burning Rom (Nero 6) de la página web **www.nero.com/en/nero-prog.php#**, que te permite grabar tanto CD como DVD. Elige la versión denominada "package 1", y descarga el ejecutable.
Ejecútalo y a continuación sigue las instrucciones del asistente.



Bien. Ahora ya estás preparado para dar los pasos adecuados que te permitan crear tus copias de seguridad.

Tipos de DVD

Los DVD se dividen en dos categorías: [+] y [-], con similar capacidad, de 4,7 GB en una única cara. La mayor parte de los lectores y de las grabadoras de DVD son capaces de leer ambos tipos de DVD. La diferencia entre ambos formatos se presenta a la hora de grabar los DVD, ya que salvo las grabadoras más modernas, sólo soportan uno de los 2 tipos. Ten en cuenta esto a la hora de grabar un DVD con tu grabadora. Utiliza los DVD con el formato adecuado para la grabadora.
Las categorías [+] y [-], se subdividen a su vez en R y RW, donde R quiere decir que el DVD puede grabarse una única vez, y RW que el DVD puede grabarse varias veces, hasta un total de 1.000 actualmente. Puedes encontrar entonces, los siguientes formatos: **DVD-R, DVD-RW, DVD+R, DVD+RW**.
Atento también aquí, ya que si tu lector de DVD es antiguo, es posible que no lea correctamente los DVD RW.
Por último, también existe el formato **DVD RAM**, con capacidad para 9,4 GB, que es más utilizado en empresas informáticas para realizar copias de seguridad de datos que para almacenar archivos multimedia. Si aún no tienes una grabadora de DVD, tienes que saber, que las grabadoras –R/RW son algo más baratas que las +R/RW, al igual que los DVD –R/RW son también más baratos. Por otra parte, los +R/RW permiten ser grabados al doble de velocidad (x8/x4) que los –R/RW, y sus precios son cada vez más baratos. Algunas grabadoras permiten grabar ambos formatos, además del RAM, con el inconveniente de que son bastante más caras. Decide que es lo que más te interesa pensando que prácticamente no existe ningún problema de compatibilidad, ya que los lectores y las grabadoras no tienen problemas para leer cualquier tipo de formato.
No obstante, recuerda algo muy importante: actualmente no hay grabadoras de DVD domésticas disponibles que graben discos de más de 4.7 GB de capacidad.



3 Copia de seguridad de DVD a DVD

Los DVD pueden incluyen un sistema de codificación conocido como CSS, que es una forma de cifrado de datos para prevenir la copia de ficheros de vídeo directamente desde el DVD. Esto quiere decir que no se puede hacer un duplicado de un DVD del mismo modo que se hace un duplicado de un CD.
Por ello, es necesario en primer lugar, descifrar el DVD mediante unos programas especiales denominados descifradores (en inglés, decrypters). Dos de los más comunes son **DVDDecryter** y **DVDShrink**. Este segundo, además posee otras funcionalidades aparte del descifrado del DVD, como es la compresión del propio DVD.
El resultado es una copia descifrada del DVD en el disco duro, que ocupa un espacio en disco similar al del DVD original, es decir, que oscilará normalmente entre los 4 y los 9 GB, que posteriormente, en general, habrá que comprimir ya que los DVD vírgenes que puedes encontrar en el mercado para realizar tus copias de seguridad solamente tienen una capacidad de 4,7 GB. El resultado final de estas operaciones es el que se grabará en un DVD.
La calidad de la copia de seguridad es muy alta, y es la ideal si posees una grabadora de DVD. En caso contrario, siempre podrás tener la copia en tu disco duro y verla con un reproductor multimedia adecuado.

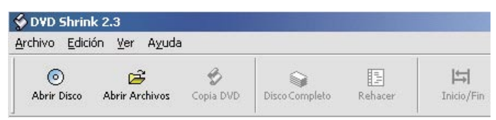
3.1 Copia de seguridad completa del DVD

Pese a su aparente dificultad, el proceso es bastante sencillo, así que vas a crear una copia de seguridad completa del DVD, eso sí, si es necesario comprimirás un poco su contenido. Luego te mostraremos como seleccionar únicamente las partes del DVD que te interesan, como la película principal, uno o dos idiomas, y algunos subtítulos.
Lo primero que tienes que hacer es descargarte la versión 2.3 de DVDShrink, de la página web **www.dvdshrink.org**. Ejecuta el programa que te

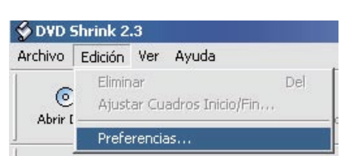


Nombre	Tamaño	Tipo
DVD Shrink 2.3 Spanis...	257 KB	Aplicación

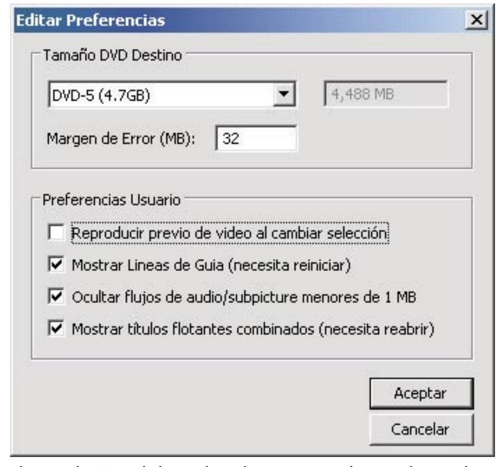
has bajado e instala DVDShrink. Automáticamente se abrirá el programa, mostrando la siguiente barra de menú.



Lo primero que debes hacer es ajustar las preferencias, seleccionando **Edición, Preferencias.**



De las 4 opciones que viene marcadas por defecto, deshabilita la primera tal como se muestra en la imagen. Observa que el tamaño del DVD final que se va a crear es de 4,7 GB. Te preguntarás por qué. El motivo, es por que actualmente no hay grabadoras de DVD de discos de más de 4.7 GB de capacidad.
Acepta y vuelve a la pantalla principal, e intro-



duce el DVD del cual quieres crear la copia en la unidad correspondiente.
Pulsa el icono de **Abrir disco** y selecciona la unidad de donde has insertado el DVD y pulsa **Aceptar**.
DVDShrink analizará el contenido del DVD, hecho que durará un par de minutos.



Tras el análisis, se mostrará de nuevo la pantalla principal de la herramienta, en la que se visualizará la película, y diversos detalles a tener en cuenta.
Observa la barra de tamaño que está inmediatamente debajo de los iconos de la aplicación. Muestra el tamaño del DVD original, y de la copia de seguridad que vas a realizar.



La cifra de la derecha muestra el tamaño del DVD completo, en el caso que te mostramos 7.270

Mantente en la legalidad

Antes de ponerte a copiar cualquier DVD has de tener en cuenta que las películas comerciales que se venden en este formato, y en general la mayoría de productos de este tipo, incluyen restricciones a la hora de permitir no ya solo su copia para uso comercial, sino incluso la copia privada para uso personal. Por eso te recomendamos, cuando vayas a hacer copias de DVDs que no has realizado tú mismo, que compruebes en cada caso lo que pone en la caja del DVD que vas a copiar para saber si éste te permite hacerlo o no.



DVD Shrink 2.3 -
Archivo Edición Ver Ayuda
Abrir Disco | Abrir Archivos | Copia DVD | Disco Completo | Rehacer | Inicio/Fin
0 MB — 4,456 MB — 7,270 MB

DVD	Compressed	Original
DVD		
Menus	111 MB	111 MB
Main Movie	5,303 MB	5,303 MB
Extras	1,855 MB	1,855 MB

Streams		Size
Video		
No Compression		6,430 MB
Level 1	5%	6,109 MB
Level 2	10%	5,787 MB
Level 3	15%	5,466 MB
Level 4	20%	5,144 MB
Level 5	25%	4,823 MB
Level 6	30%	4,501 MB
Level 7	35%	4,180 MB
Level 8	40%	3,858 MB
Level 9	45%	3,554 MB
Level 10	49%	3,303 MB
Still Pictures	92%	545 MB
Audio		
1. AC3 2-ch Unspecified		7 MB
1. AC3 6-ch English		356 MB
2. AC3 6-ch Spanish		356 MB
1. AC3 2-ch English		92 MB
2. AC3 2-ch English		0 MB
Subpicture		

Personal Computer & Internet — Nueva — 27 Cámaras digitales — Shopping
Para Ayuda, presione F1 — NUM



MB. Si el tamaño del DVD es inferior a 4.456 (equivalente a 4.7 GB), estás de enhorabuena, ya que **vas a crear una copia de seguridad idéntica al DVD original**. Te recomendamos que leas el resto del artículo, aunque puedes ir directamente al punto 3.3 para obtener automáticamente la copia de seguridad de tu DVD.

Si no es el caso, todo aquello que exceda de esas 4,7 GB (4.456 MB) se mostrará en rojo, indicando que supera la capacidad del DVD convencional donde vas a grabar la copia de seguridad.

3.2 Compresión de la copia de seguridad

Es el momento de reducir el espacio comprimiendo un poco el original hasta obtener un tamaño máximo de 4,7 GB, para que posteriormente pueda ser volcado a un DVD.

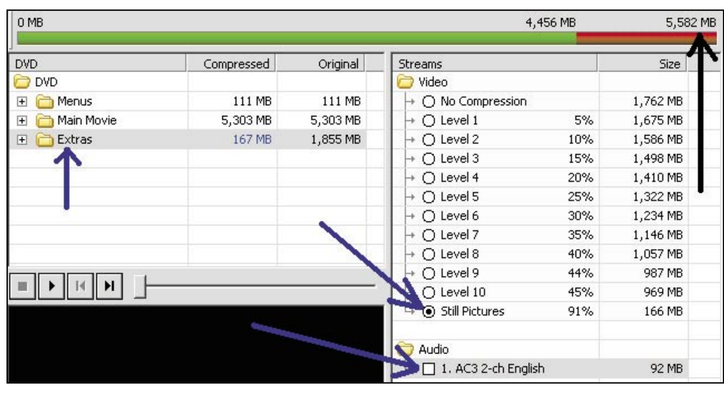
Puedes navegar por la estructura del DVD en la pantalla superior izquierda y ver qué típicos contiene: los menús, la película principal (main movie) y los extras.

Observa la ventana de la derecha de la aplicación. En ella se muestran los distintos niveles de compresión del vídeo, y los ficheros de audio y de subtítulos.

Streams		Size
Video		
(•) No Compression		6,430 MB
Level 1	5%	6,109 MB
Level 2	10%	5,787 MB
Level 3	15%	5,466 MB
Level 4	20%	5,144 MB
Level 5	25%	4,823 MB
Level 6	30%	4,501 MB
Level 7	35%	4,180 MB
Level 8	40%	3,858 MB
Level 9	45%	3,554 MB
Level 10	49%	3,303 MB
Still Pictures	92%	545 MB
Audio		
[x] 1. AC3 2-ch Unspecified		7 MB
[x] 1. AC3 6-ch English		356 MB
[x] 2. AC3 6-ch Spanish		356 MB
[x] 1. AC3 2-ch English		92 MB
Subpicture		
[x] 1. English		2 MB
[x] 2. Spanish		2 MB
[x] 3. Portuguese		2 MB

Aunque en esta primera opción de copia que te presentamos no puedes eliminar ninguna parte de la estructura del DVD, si puedes reducir a la mínima expresión las partes que no te interesan. Posteriormente te enseñaremos cómo eliminar partes completas.

Supongamos que no te interesan los contenidos extra de la película. En ese caso, selecciona los extras, marca el nivel de compresión máximo (still pictures 90%) del vídeo, y deshabilita la casilla del audio de los mismos, tal como se muestra en la siguiente imagen:

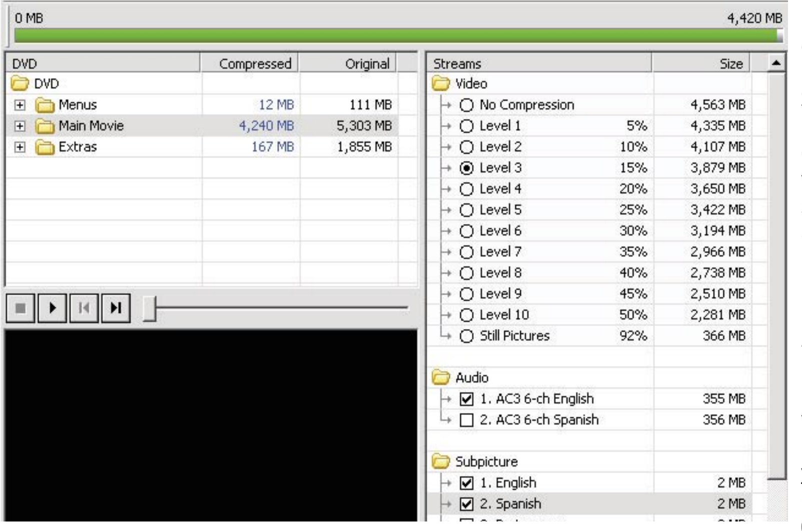


Observa como finalmente, el tamaño de la copia de seguridad ha descendido de los 7.270 a 5.582 MB. Repite esta misma operación con los menús si así lo deseas.

Estás cerca del objetivo. Selecciona ahora la **película principal** (main movie) y deshabilita todos aquellos subtítulos que no quieras incluir en la copia, así como los idiomas adicionales que no desees. Deja al menos uno o sino no oirás nada al reproducirla.

En general, llegado a este punto, casi siempre es necesario comprimir la película principal. No te apures. Los 3 primeros niveles de compresión (hasta el 15%) son tan bajos que la copia resultante tiene una calidad de vídeo que no podrás distinguir del original, y sin embargo, te proporcionarán esos MB que necesitas para que la copia quepa en un único DVD.

En el caso que te presentamos, observa como al dejar un único idioma (inglés en este caso), posibilidad de subtítulos tanto en español como en inglés y compresión de la película principal del 15%, obtenemos una copia de seguridad que podemos grabar en un único DVD, ya que ocupa 4.420 MB.



Si tienes películas más extensas, no te preocupes demasiado por comprimirlas hasta un 30 o 35%. La calidad de la copia resultante seguirá siendo en cualquier caso bastante buena. Puedes usar la pantalla de visualización siempre que quieras para ver el resultado final.

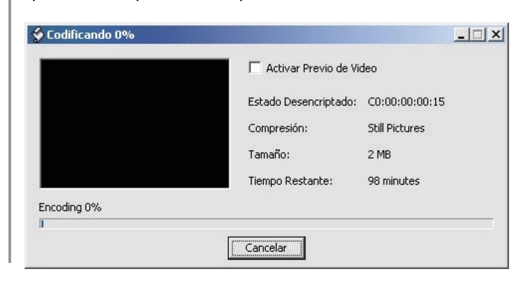
3.3 Salvar la copia de seguridad en disco duro

Llegó la hora de salvar el resultado. DVDShrink no ofrece la posibilidad de grabar la copia de seguridad directamente en DVD, así que debes guardarla primero en el tu disco duro y después utilizar otro programa para volcarla a DVD. Este paso es fundamental, si posteriormente quieres cambiar el formato de la copia a DivX por ejemplo. Haz clic en el icono **Copia DVD**. Selecciona la carpeta de tu disco duro donde vas a guardar la copia de seguridad. Recuerda que al menos debe tener un espacio libre de 4,7 GB.



Olvídate de seleccionar una región concreta. La opción por defecto es que el DVD se ejecutará en todas las regiones. Si en cualquier caso tienes algún interés especial en ello, sólo comentar que la **región 1** corresponde a EE.UU. y Canadá, y la **2** a Europa Occidental y Japón.

Pulsa **Aceptar** y deja a tu ordenador trabajar un par de horas (dependiendo del equipo que tengas y de la velocidad de lectura del DVD) hasta que se complete la copia. DVDShrink te mostrará



una pantalla con la evolución del proceso.

Si habilitas la opción **Activar previo de vídeo** podrás ir viendo la película según se genera, aunque eso hará el proceso mucho más lento, por lo que no es aconsejable.

Al finalizar, si todo ha salido bien como es de esperar, verás la siguiente pantalla, en la que ya te informa de que **tu copia de seguridad está preparada para ser grabada** en un DVD.

En tu disco duro, en la ubicación que indicaste anteriormente, tendrás una serie de ficheros con el siguiente aspecto, que puedes visualizar directamente con un reproductor multimedia adecuado (ViPlay por ejemplo), y que puedes grabar como DVD completamente funcional.

Nombre	Tamaño	Tipo
VIDEO_TS.BUP	18 KB	Archivo BUP
VIDEO_TS.IFO	18 KB	Archivo IFO
VIDEO_TS.VOB	816 KB	Archivo VOB
VTS_01_0.BUP	34 KB	Archivo BUP
VTS_01_0.IFO	34 KB	Archivo IFO
VTS_01_1.VOB	74.384 KB	Archivo VOB
VTS_02_0.BUP	138 KB	Archivo BUP
VTS_02_0.IFO	138 KB	Archivo IFO
VTS_02_0.VOB	13.966 KB	Archivo VOB
VTS_02_1.VOB	1.048.574 KB	Archivo VOB
VTS_02_2.VOB	1.048.574 KB	Archivo VOB
VTS_02_3.VOB	1.048.574 KB	Archivo VOB
VTS_02_4.VOB	1.048.574 KB	Archivo VOB

Un secreto: Todos esos archivos con extensión **VOB**, en realidad se tratan de archivos de vídeo (y audio) con formato MPG-2. Si deseas conocer los detalles del audio de la película, puedes abrirlos directamente con ViPlay, y sobre la película una vez que se esté visualizando, hacer clic con el botón derecho del ratón y seleccionar **Avanzado, Detalles de la película**. Fíjate en el cuadro inferior de la derecha. El formato de vídeo será siempre MPEG-2. El audio, en cambio podrá tener diversos formatos, siendo los más habituales estéreo, dolby digital 5.1 (se denomina AC3, como muestra la imagen), mono, etc.



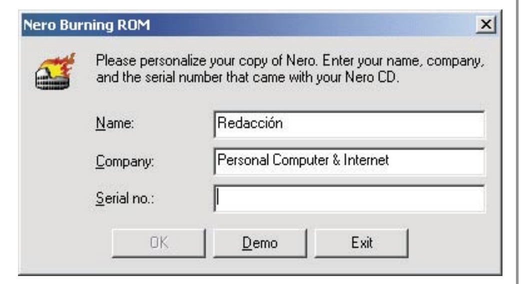
4 Graba la copia de seguridad en un DVD

4.1 El programa Nero 6

Ha llegado el momento de pasar la copia de seguridad a formato DVD. Es el paso más esperado del proceso, pero también el más sencillo. Para ello, introduce un DVD virgen en tu grabadora de DVD. Abre Nero 6. Para ello, haz doble clic en el icono de acceso directo de tu escritorio **Nero StartSmart**, o bien mediante **Inicio, Todos los programas, Nero, Nero StarSmart**. Selecciona en primer lugar la opción de **grabar DVD** en vez de CD. Bajo la opción de **Favoritos**, elige **Crear DVD de vídeo**.



Si es la primera vez que estás utilizando la versión demo de Nero 6, te aparecerá la imagen que mostramos a continuación.



Por el momento, pulsa **Demo**. Podrás utilizar Nero 6 con todas sus funcionalidades durante 5 días. Posteriormente, si estás satisfecho con este producto, deberás adquirir una licencia del mismo para seguir utilizándolo.

4.2 Seleccionar los archivos

En ese momento se abrirá la pantalla principal de Nero Express, donde observarás que ya se ha creado automáticamente la estructura de ficheros propia de un DVD de vídeo.
Esta estructura es importante, ya que no basta con copiar los ficheros que creaste con DDShrink en el DVD. Además de copiarlos, debes copiarlos en la carpeta adecuada de la estructura que te acaba de crear Nero 6.
Fíjate también, en la parte inferior de la pantalla, que esa estructura de fichero ocupa un tamaño de 0.6 MB, del total disponible (4.500).

Name	Size	T...	Mod...
AUDIO_TS	0 bytes	Carpeta...	26/08/20...
VIDEO_TS	0 bytes	Carpeta...	26/08/20...

Haz doble clic en la carpeta **VIDEO_TS**, ya que es allí donde debes añadir los archivos propios del DVD. Presta atención a este hecho, ya que si los añades en la raíz del DVD, o bien en la carpeta de audio, no podrás ver la copia de seguridad en tu lector de DVD. Para ello pulsa el botón **Add** en la parte superior derecha, y navega por el explorador que se abre hasta localizar el conjunto de ficheros finales que obtuviste con DVDShrink en el apartado 3.3.
Selecciona todos los ficheros pulsa **Add**, y seguidamente, una vez añadidos, haz clic sobre **Finished.** Con esto volverás a la pantalla principal, y observarás en la barra de la parte inferior de la pantalla, que estos ficheros ocupan prácticamente la totalidad del DVD que vas a crear.
Comprueba en la pantalla principal que la carpeta **VIDEO_TS** tiene el total del tamaño del DVD que vas a crear. En caso contrario, pulsa **Back** y repite el proceso de selección de los archivos.
Si es correcto, pulsa el botón **Next**. En la siguiente pantalla podrás añadir un título al DVD que vas a crear, escribiéndolo en el campo **Disc name**. Selecciona además **Verify data on disc after burning** para que Nero 6 analice los ficheros que vas

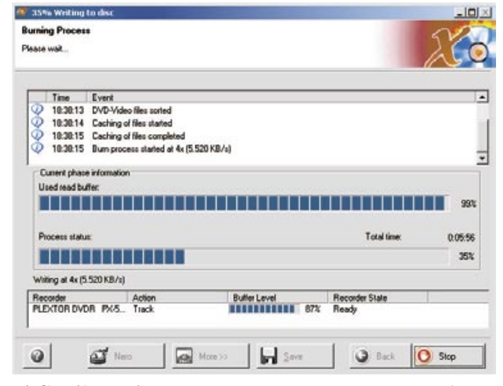
Name	Size	T...	Mod...
AUDIO_TS	0 bytes	Carpeta...	26/08/20...
VIDEO_TS	4.416 MB	Carpeta...	26/08/20...

0MB 750MB 1500MB 2250MB 3000MB 3750MB 4500MB 4.416,5 MB

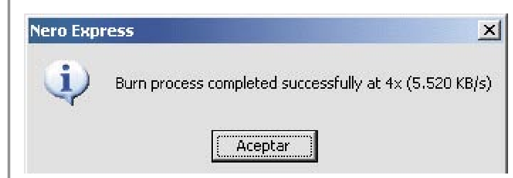
a grabar en el DVD y te avise si hay algún error o inconsistencia durante el quemado del DVD.

4.3 Compilar el DVD

Ya está todo preparado para grabar. Pulsa el botón **Burn** para que comience la grabación de la copia de seguridad de tu DVD.
De este modo, en aproximadamente 15 minutos (grabando a x4), obtendrás tu copia de seguridad. La velocidad de grabación dependerá tanto de la grabadora de DVD como del DVD virgen que estés utilizando, y variará desde a x1 (una hora de grabación más o menos) hasta a x4 (los 15 minutos comentados).
Durante todo el proceso de grabación, Nero 6 te mostrará una pantalla con el estado de la copia.



Al finalizar el proceso, se mostrará un mensaje diciéndote que el resultado de la grabación ha sido satisfactorio.



Ya has creado con éxito la copia de seguridad de tu DVD.

Códecs de compresión y formatos de archivo

Dentro de todo este mundillo del vídeo digital proliferan términos y expresiones con los que quizás no estés muy habituado. Vamos a intentar aclararte algunos términos. Aún sin explicarlo, quédate con este dato: una película de 2 horas de duración en estado natural, es decir, sin comprimir, ocupa la friolera de 200 GB aproximadamente. Como esa cantidad de información es prácticamente inmanejable, es necesario comprimirla. MPEG (Moving Pictures Experts Group, Grupo de expertos en imágenes en movimiento) es el organismo que desarrolló los estándares de compresión de vídeo digital que llevan su nombre. MPEG-1, con una calidad similar a VHS, utilizado para elaborar VCD; MPEG-2 con calidad similar a la de TV, e incluso TV de alta definición, utilizado para elaborar DVD y SVCD; MPEG-4 con una calidad aún superior, y otras funcionalidades en las que no entramos; y finalmente MP3, para audio digital. En tu ordenador, reconocerás tanto MPEG-1 como MPEG-2 en archivos de vídeo cuya extensión sea .mpg, .mpeg, .mpe, e incluso otras. Los archivos de audio comprimidos según el estándar MP3 poseen la extensión .mp3. MP3 también recibe el nombre de MPEG-1 layer 3. Los archivos que puedes encontrar en un DVD con extensión .vob han sido creados bajo el estándar MPEG-2, y los archivos con extensión .dat que puedes encontrar en un VCD han sido creados bajo el estándar MPEG-1.
Para que tu reproductor multimedia pueda interpretar correctamente cualquier archivo de vídeo (o audio) digital comprimido necesita de un códec (codificador / decodificador) apropiado. Cada mecanismo de compresión necesita su códec concreto. Divx es un formato de compresión basado en el estándar MPEG-4, que necesita para su reproducción el codec Divx.
Los archivos con extensión .avi son archivos de vídeo (y audio) digital que pueden haber sido creados con cualquier tipo de compresión de todas estas que hemos enumerado, y otro montón más que no hemos enumerado, tanto de vídeo como de audio. Esto último también les sucede a los archivos con extensión .mpg. Pueden haber sido creados siguiendo distintos estándares de compresión.
Todo eso nos lleva a la siguiente pregunta: **¿Por qué a veces no puedes ver u oír un avi o un mpg en tu ordenador?** Simplemente porque no tienes instalado el códec apropiado para interpretar el archivo. Bastaría con localizar el códec adecuado para reproducir correctamente el archivo. En una gran parte de los casos, el códec de vídeo será Divx.





5 Opciones avanzadas de la copia de seguridad

En el apartado 3 del artículo, te explicábamos como hacer una copia de seguridad completa de tu DVD, eso sí, comprimiendo más o menos algunas partes del mismo, como los menús, contenidos extra, etc.
A continuación verás cómo eliminar partes completas del DVD, dejando solamente la película principal, y aquellas otras partes que te puedan interesar.
Para ello, inicia de nuevo DVDShrink, y da todos los pasos descritos en el apartado 3.1 de este artículo. Si los has efectuado correctamente,



tendrás ante ti la pantalla principal de DVD Shrink. Selecciona **rehacer** en la barra de menú principal
En ese momento se abre una pantalla vacía prácticamente en su totalidad. En la parte inferior de la misma, observarás un conjunto de títulos de la película principal.

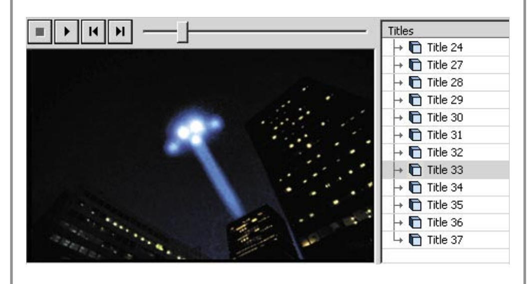
Titles	Size
Source Titles - Click and Drag!	
Title 1	5,223 MB
Title 2	7 MB
Title 6	5,223 MB
Title 7	19 MB
Title 8	123 MB
Title 9	51 MB

En este punto tienes que comprender que contiene cada uno de estos títulos (title). Para ello, fíjate que algunos de ellos tienen el tamaño completo de la película principal; en este caso en concreto 5.223 MB (unos 5,6 GB). Estos representan la película principal con distintas opciones de audio, subtítulos, etc. El resto corresponden a contenidos extra, presentación del DVD, créditos, etc.

Cuál es el significado de algunos acrónimos

Aquí tienes los más comunes.
WAV: extensión de archivos con formato de sonido nativo de Windows.
MP3: extensión de archivos con formato de audio digital comprimido creado bajo los estándares MPEG (Moving Pictures Experts Group), conocido como Layer III.
AVI: formato de vídeo nativo de Windows. Contiene vídeo y audio comprimido.
MPG/MPEG/MPE: extensión de archivos con formato de vídeo creado bajo las especificaciones de MPEG. Contiene vídeo y audio.
CDA: pista de sonido de un CD de audio.
AC3: formato de audio creado con el estándar Dolby Digital.
DAT: Archivo principal de un VCD. En realidad se trata de un archivo con formato MPEG-1 que contiene el vídeo y el audio del VCD.
MPEG: Moving Pictures Experts Group (Grupo de expertos en imágenes en movimiento). MPEG es responsable de los estándares de compresión MPEG-1 (para VCD), MPEG-2 (SVCD y DVD), y más recientemente MPEG-4.
Codec: COmpresor / DECompresor.
VCD: Vídeo CD.
SVCD: Súper Vídeo CD.
DVD: Digital Video Disc.
Divx: Formato de compresión de vídeo. El codec Divx está basado en MPEG – 4, por lo que proporciona una alta calidad de vídeo.

Para ver que contiene exactamente cada título, basta con seleccionarlo y visualizarlo en la pantalla de la izquierda.



Deberás repasar cada uno de los títulos en busca de los que te interesan, incluida la película principal con las opciones adecuadas.
Por suerte, el título 1 casi siempre contiene la película principal, con las opciones de idiomas de audio y subtítulos más habituales. Selecciona "Title 1" y arrástralo hasta la carpeta "New DVD". Se mostrará un contenido similar al siguiente:

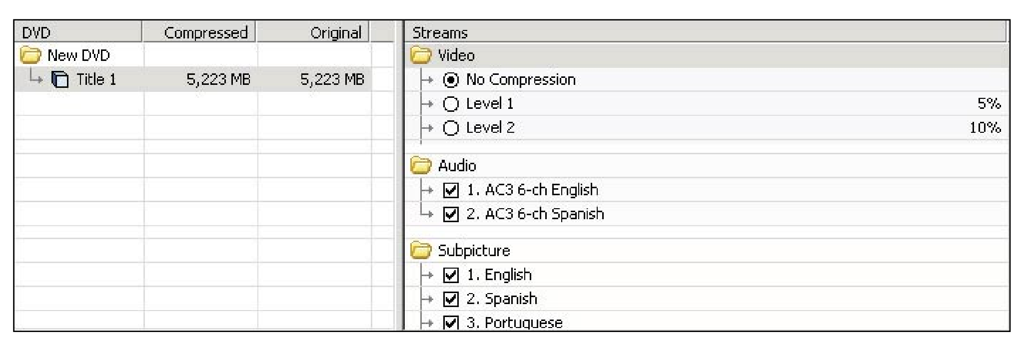
Si es superior a 4,7 GB, como muestra la imagen, deberás comprimir el vídeo en un porcentaje que te parezca aceptable. Para ello, procede como se comentaba en el apartado 3.2. Otra técnica que puedes utilizar y combinarla con la compresión, es eliminar algunas partes de cada título, como por ejemplo los créditos del final de la película, que en muchos casos duran varios minutos.
Te explicamos como hacerlo. Selecciona en la

Title 1	5,201 MB	5,223 MB

parte de la izquierda de la pantalla el título principal.
Una vez seleccionado, haz clic en el icono **Inicio / Fin**.

Inicio/Fin

En la pantalla que te aparece a continuación puedes moverte por la película para seleccionar el fotograma en el que deseas que empiece, y el último fotograma de la película. De este modo puedes reducir el tamaño de la copia de seguridad unos cuantos MB. Acepta cuando hayas localizado el inicio y el final de la película.

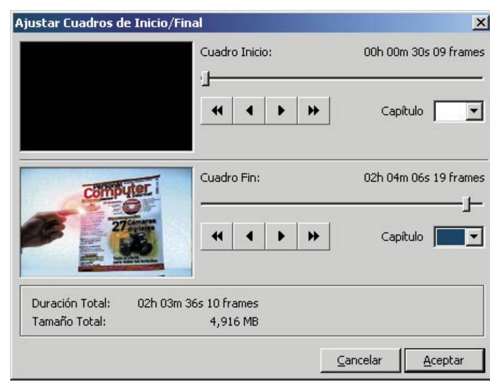


Si no encuentras en este título las opciones de audio y subtítulos que buscas, elimínalo marcándolo y seleccionando la opción de **Menú, Edición, Eliminar** y búscalas en otro. Una vez que tengas el título de la película principal adecuado, puedes deshabilitar las opciones de audio o de subtítulos que quieras.
Añade tantos otros títulos como desees, y procede de igual manera.

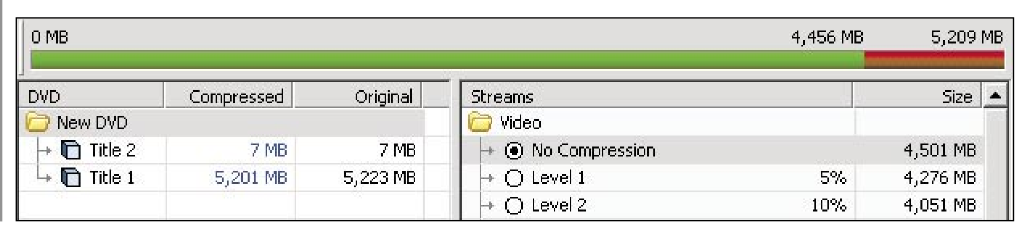
DVD	Compressed	Original
New DVD		
Title 2	7 MB	7 MB
Title 1	5,223 MB	5,223 MB

Streams
Video
No Compression
Level 1
Level 2
Level 3
Level 4

Si piensas que este proceso es laborioso, ahora viene lo mejor. Debes ordenar los títulos según quieras que se reproduzcan en el DVD de la copia de seguridad. En el DVD que se obtendría según la imagen anterior, primero se visualizaría **Title 2**, y después **Title 1**. Para ordenar los títulos, basta conque los arrastres en la misma columna en la que están por encima o debajo de los otros. Una vez hecho todo esto, tienes que observar cual es el tamaño final de la copia de seguridad que quieres crear.



Deberás ajustar el principio y fin de la película principal, así como del resto de títulos, y también la compresión del vídeo hasta que el tamaño de la copia de seguridad sea inferior de 4,7 GB.
A partir de este momento, procede según lo indicado en el apartado 3.3 para crear tu copia de seguridad.
Un detalle final. No hemos hablado de menús en este último punto. Eso es debido a que únicamente los conservarás en el caso en el que hagas una copia íntegra del DVD.



6 De DVD a DivX. De DivX a VCD

Si no tienes una grabadora de DVD, pero sí de CD; o si lo único que quieres hacer es tener tu copia de seguridad volcada en el disco duro de tu ordenador, sin que ocupe demasiado espacio, la alternativa es crear la copia en un formato mucho más comprimido, en principio, DivX.
DivX es un formato de compresión de vídeo bajo el estándar MPEG-4. La compresión del vídeo DivX es más eficaz que sus formatos predecesores, con lo que en un volumen mucho más pequeño se puede tener una copia de seguridad con bastante buena calidad.
La conversión entre los distintos formatos de vídeo (y audio) es un mundo bastante complejo en el que apenas vamos a indagar en este artículo. A cambio, te vamos a mostrar dos de las herramientas más sencillas de utilizar para la conversión de formatos DVD a DivX, y posteriormente de DivX a VCD (vídeo CD), para que tengas la copia de seguridad de tu DVD en el formato que más te interese.

6.1 Paso de DVD a DivX

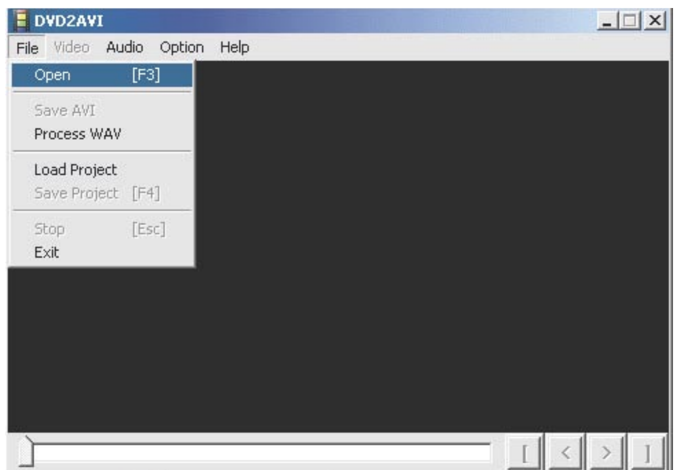
Para preparar el DVD para el cambio de formato de vídeo, debes realizar primero todos los pasos indicados en el apartado 3 del artículo. Es decir, que debes partir de un conjunto de archivos con extensión VOB, IFO, etc., localizados en el disco duro de tu ordenador, tal como te indicábamos anteriormente.
Accede a la página web **www.divx-digest.com/software/dvd2avi.html** y descarga la versión 1.77.4 de DVD2AVI. Descomprime el archivo que acabas de descargar en una carpeta vacía, y ejecuta el archivo **dvd2avi.exe**.



Nombre	Tamaño	Tipo
DVD2AVI_1.77.4.zip	155 KB	WinZip File

Nombre	Tamaño	Tipo
DVD2AVI.exe	216 KB	Aplicación
DVD2AVI.ini	1 KB	Opciones de config.
DVD2AVI.txt	11 KB	Documento de texto
DVD2AVI.vfp	152 KB	Archivo VFP

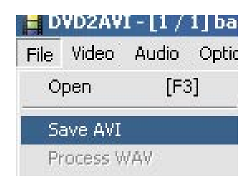
Se mostrará la siguiente pantalla:

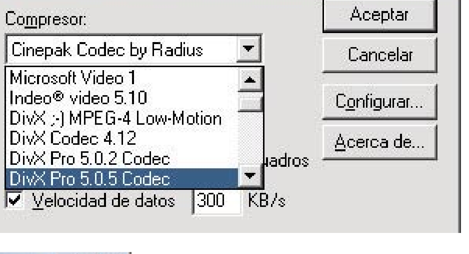


Añade los archivos que quieres convertir a formato DivX. Para ello, selecciona la opción **File, Open**.
Navega por el explorador que se abre hasta encontrar el conjunto de archivos con extensión VOB que resultaron del proceso descrito en el apartado 3 de este práctico.

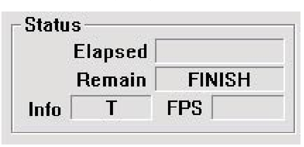
Nombre	Tamaño	Tipo
VIDEO_TS.VOB	816 KB	Archivo VOB
VTS_01_1.VOB	74.384 KB	Archivo VOB
VTS_02_0.VOB	13.966 KB	Archivo VOB
VTS_02_1.VOB	1.048.574 KB	Archivo VOB
VTS_02_2.VOB	1.048.574 KB	Archivo VOB
VTS_02_3.VOB	1.048.574 KB	Archivo VOB
VTS_02_4.VOB	1.048.574 KB	Archivo VOB
VTS_02_5.VOB	142.970 KB	Archivo VOB
VTS_03_1.VOB	95.292 KB	Archivo VOB

Puedes añadir los archivos que quieras. Si sólo quieres añadir la película principal, fíjate en aquellos archivos que sigan una secuencia. En el caso de la imagen que se muestra, la secuencia de la película viene determinada por **VTS_02_0, VTS_02_1, ...**
Selecciona el primero de ellos. En el caso que te presentamos **VTS_02_0.VOB**. Automáticamente se añadirá el resto de archivos que constituyen la película.
Si no se añaden con el primero de ellos, el resto de archivos, prueba de nuevo, ya que habrás seleccionado una parte que no incluida en la película principal, como un extra por ejemplo. También puedes pulsar el botón **ADD** y añadir todos los archivos. Una vez hecho eso, pulsa **OK**.
No necesitas modificar ninguna opción. Simplemente guarda el DivX mediante la opción de **Menú, File, Save Avi**.

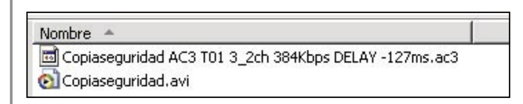




En ese momento se abrirá una pantalla en la que te solicitará el codec de compresión de vídeo a utilizar. De la lista de codecs que se muestra, selecciona DivX Pro 5.0.5 Codec, que corresponde a la última versión del codec que te descargaste según comentamos al principio de este práctico.
La codificación comenzará en ese momento y puede durar un par de horas, así que ten paciencia mientras dura el proceso. Si tienes un ordenador potente, seguramente en poco más de media hora habrás terminado. Finalizará con un mensaje dentro de la pantalla de progreso.

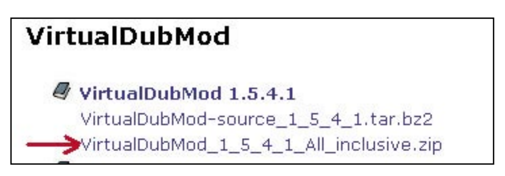


El resultado de la codificación serán dos archivos; uno de vídeo, con extensión **avi**, y otro de audio, con extensión **ac3**.

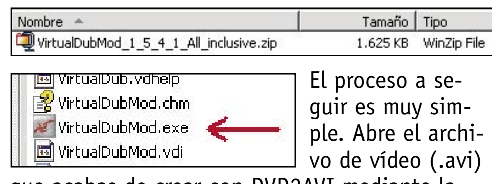


6.2 Unir audio y vídeo

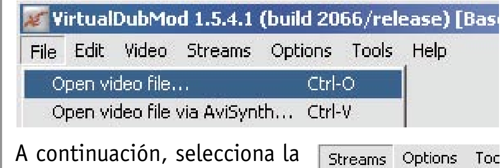
Para unir el audio y el vídeo en un único archivo, sigue los siguientes pasos:
De la página web **sourceforge.net/project/showfiles.php?group_id=65889** descarga la versión 1.5.4.1 de **VirtualDubMod**, desde cualquiera de los sitios que se indican.



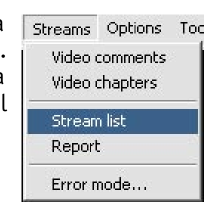
Descomprime el archivo que te acabas de bajar a una carpeta para instalar la herramienta y ejecuta el programa **VirtualDubMod.exe**



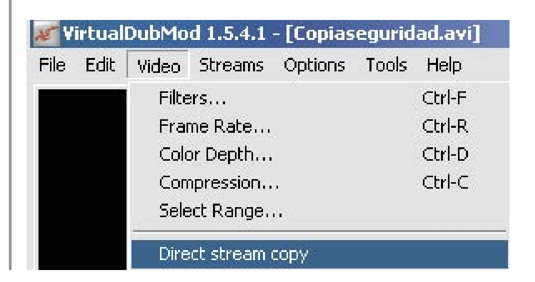
El proceso a seguir es muy simple. Abre el archivo de vídeo (.avi) que acabas de crear con DVD2AVI mediante la opción **File, Open Video File.**



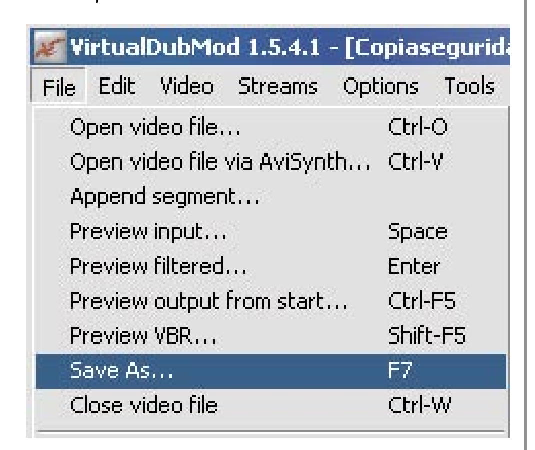
A continuación, selecciona la opción **Streams, Stream list.** En la ventana que se muestra a continuación, haz clic en el botón **Add** para añadir el archivo de audio (es el que se generó con extensión AC3). Pulsa **OK.**



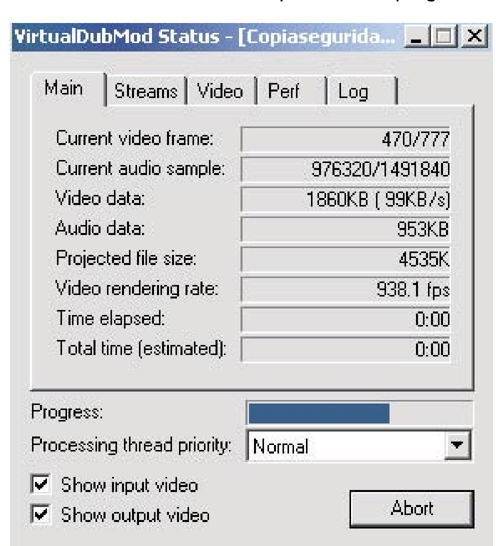
Ahora ve al menú de vídeo, y selecciona **Direct Stream Copy**.
Ya están seleccionadas todas las opciones. Guarda el archivo finalmente mediante la opción **File,**



Save As. Un tema bastante importante. No tengas abiertas otras aplicaciones que consuman gran cantidad de recursos, ya que esto podría desacoplar el audio del vídeo.



Dale un nombre al archivo DivX que vas a crear y acepta. Automáticamente comenzará a codificarse el fichero. Es un proceso bastante rápido, y durante él se mostrará una pantalla de progreso.



De esta forma ya has creado tu copia de seguridad del DVD en formato DivX.

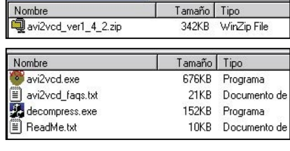
6.3 Paso de DivX a VCD

En la opción que te presentamos ahora, podrás pasar el DivX que generaste anteriormente a un vídeo CD (VCD). La ventaja fundamental que vas a tener con ello es que vas a poder ver tu copia de seguridad en la televisión.
De un modo general, el VCD es un estándar de codificación de vídeo compatible con prácticamente todos los reproductores de DVD domésticos. El VCD presenta una estructura característica de datos, donde el archivo de vídeo principal cumple el estándar MPEG-1 con una serie de consideraciones de resolución, sonido, etc. El resultado es un CD que contiene dicha estructura y que puede ser reproducido, como decíamos anteriormente, en cualquier lector de DVD. Por el contrario, la calidad de la imagen no es tan buena, ni mucho menos que la de un DVD.
El proceso, en resumen, consiste en tomar el archivo DivX que generaste en los pasos anteriores y convertirlo a MPEG con formato VCD estándar. Posteriormente, crear la estructura de datos adecuada y grabarla a un CD.

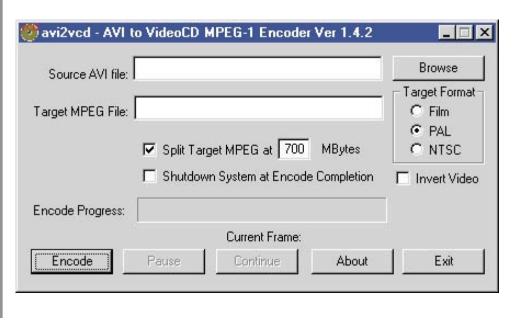
6.4 Crea un MPEG formato VCD estándar

Existe una gran infinidad de herramientas para realizar este paso, que como decíamos anteriormente, consiste en crear un fichero de vídeo con el estándar MPEG-1, con una serie de características, que son las que definen el formato VCD.
En un VCD estándar caben aproximadamente 70 minutos de vídeo, con una resolución de vídeo de 352 x 288 píxeles, frente a los 720 x 576 del DVD.
Descárgate de la página web:
home.cogeco.ca/~avi2vcd la versión 1.4.2 de AVI2VCD, una de las herramientas más simples para realizar este proceso.

August 10th, 2002 - version 1.4.2 of avi2vcd released



Descomprime el archivo que has descargado para instalarla y vuelca su contenido en una carpeta vacía.
Ejecuta el programa **avi2vcd.exe**.



Su sencillez es increíble. En la caja de texto **Source AVI file** debes introducir la ruta y nombre del archivo DivX que creaste anteriormente. Ayúdate para ello de un explorador, haciendo clic en el botón **Browse**.
Automáticamente se rellenará el nombre del archivo que se va a crear en la caja de texto **Target.** Puedes modificarlo si quieres, pero no te olvides de que tiene que tener extensión **.mpg**.
Dado que vas a crear un VCD, y por lo tanto vas a grabarlo en un CD cuya capacidad es de 700 MB, deja marcada la opción **Split Target MPEG** con un valor de 700. Lo que te está indicando la herramienta es que dividirá el MPEG resultante en dos o más archivos de 700 MB, para que puedas grabar cada uno de ellos en un CD sin tener problemas. Si por un casual estuvieras utilizando CD de 650 MB de capacidad u otra, modifica este valor en función de dicha capacidad.
En el panel Target format selecciona **PAL** si es que estás en Europa. Si estuvieras en Norteamérica o Japón, utiliza el formato **NTSC**.
Pulsa **Encode**, y descansa un rato mientras se codifica el fichero MPEG. Se generarán dos o más archivos MPEG si el tamaño del anterior excede de las 700 MB que marcaste anteriormente. Al final del proceso, obtendrás un mensaje indicándote que todo ha salido correctamente.

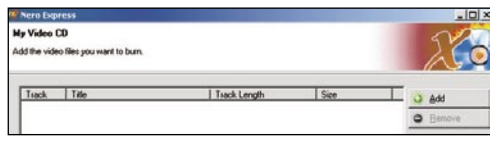
Encoding is complete!
OK

6.5 Compilar el VCD

Igual que el paso anterior, este otro también está muy automatizado y es muy simple. Abre Nero 6 como te indicamos en apartados anteriores. Indícale que vas a compilar un CD, con estructura de VCD.



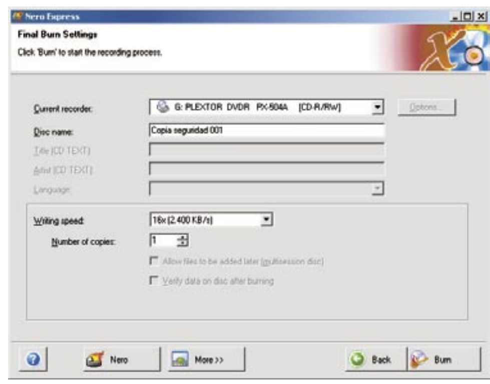
Nero 6 se encargará de crear automáticamente la estructura de datos adecuada para que el CD que grabes pueda ser leído correctamente en cualquier reproductor de DVD.
Automáticamente se mostrará la siguiente pantalla, en la que debes apretar el botón **Add** para añadir el MPEG que has creado en el punto anterior. Búscalo con el explorador que aparecerá en ese momento.



Nero 6 analizará durante unos instantes el archivo de vídeo que has seleccionado. Si hay algún tipo de incorrección en el formato, es decir, que no se trate de un MPEG formato VCD estándar, mostrará un mensaje.
Te pedirá confirmación para reconvertirlo. Esta opción no es preferible a la indicada en el apartado 6.4, ya que al convertir de nuevo el formato, puede ocupar más de 700 MB, con lo que no podrías grabarlo en un CD. Tras el análisis, Nero 6 volverá a la pantalla principal, donde debes decidir si quieres tener una pantalla de menú en el VCD o no tenerla. Te recomendamos que no la tengas si solamente tienes un fichero de vídeo. En ese caso, deshabilita la opción correspondiente.



Nada más. Haz clic en **Next** para continuar y añade un nombre al CD si lo deseas, en la caja de texto **Disc name** y finalmente aprieta **Burn** para compilar el CD. Cuando el proceso finalice, tendrás creada una copia de seguridad en formato VCD, lista para ser reproducida en tu lector de DVD.



Adobe Premiere 6.5

Aplica los mejores efectos y transiciones

En el primer capítulo conocistes las herramientas básicas de Premiere, cómo capturar vídeo y los primeros consejos para empezar a editar. Es el momento de pasar a las técnicas de edición avanzadas y el uso de las distintas transiciones.

Guía del curso

Cap. 1 Zona de trabajo. Captura de archivos y herramientas
Instalación. Selección del proyecto y del área de trabajo. Configuración del proyecto. Importación y captura. Storyboard. Herramientas. Pistas de vídeo y audio. **PCI nº 8**

Cap. 2 La edición y los efectos de Premiere
Técnicas para la edición de vídeo. Uso de las transiciones. Efectos de vídeo. Efectos de audio. **PCI nº 9**

Cap. 3 Edición avanzada y otras utilidades
Técnicas de uso de las superposiciones. Control del movimiento. Diseñador de títulos. **PCI nº 10**

Cap. 4 Exportación y salvado en diferentes formatos de vídeo
Conexión Premiere-Photoshop-After Effects. Exportación. Cómo editar una película simple y salvarla en distintos soportes. **PCI nº 11**

Premiere está pensado para que realices tus ediciones según un procedimiento concreto. En un primer momento tienes que ordenar correctamente el material, pudiendo realizar o no un storyboard para indexar el montaje. Después llega la etapa en la que realizas los cortes definitivos, sin preocuparte por que las transiciones sean perfectas, y organizas el material en el orden correcto. En una tercera etapa, la que empiezo a explicar ahora, debes usar las herramientas de ajuste afinado (edición de rizo, trimmer, etc) para mejorar las transiciones del proyecto. Si en el anterior capítulo aprendiste y te familiarizaste con el entorno de trabajo de esta completa aplicación de edición de vídeo, ahora tendrás la oportunidad de realizar increibles efectos sobre tus vídeos. Todo gracias al uso de los efectos y lastransiciones de Premiere 6.5. Manos a la obra.



1 Ensamblaje del proyecto

Ya deberías haber importado todos tus clips al timeline, haberlos cortado y tenerlos más o menos ordenados. Estás en la fase de ensamblaje, en la que sólo debe preocuparte que el orden de los clips sea el adecuado. Para comprobarlo, debes revisar el montaje una y otra vez, hasta quedar plenamente satisfecho. Arrastra la línea de



edición en la línea de tiempos hasta el principio del proyecto. Puedes visualizarlo arrastrando el ratón de izquierda a derecha mientras mantienes el botón izquierdo pulsado, o bien usando los controles de magnetoscopio (**play, rwd, fwd**, etc) situados bajo el monitor **Program** de la ventana **Monitor** (Para un control rápido del **play/stop** utiliza la barra espaciadora).

1.1 Sincronizar audio con vídeo

Si llegados a este punto, encuentras fallos en la reproducción sincrónica de vídeo y audio debes comprobar que la velocidad de fotogramas y la frecuencia de muestreo del proyecto coinciden con la velocidad de reproducción. Si, por ejemplo, estás trabajando a una velocidad de 30 fps, y lo reproduces a 29,97 fps es muy probable que notes el audio desincronizado. Vigila este aspecto en el menú **Project,Project Settings,Video/Audio**. Lo más frecuente es una



velocidad de 25 fps y 44.100 Hz, pero si necesitas alterar estos valores, vigila luego que en la reproducción del proyecto sean idénticos a los que habías seleccionado.

1.2 Edición de tres y cuatro puntos

En ocasiones, puede que necesites sustituir varios fotogramas de metraje del **timeline** (o lo que es lo mismo, del monitor **Program**) por otros de un clip source. Puedes hacerlo con la máxima precisión gracias a la edición de tres y cuatro puntos, procedimiento estándar en los sistemas de edición de vídeo. Se trata de establecer los puntos **In/Out** del clip origen (ventana **Source**), especificando también los puntos **In/Out** de destino (ventana **Program**) sobre los que quieres insertar el material. Si especificas sólo tres puntos desechando el cuarto haces una edición de tres puntos, mientras que si indicas todos será una edición de cuatro puntos. Con la primera técnica es irrelevante que la duración de los fragmentos de origen y destino sea idéntica, puesto que Premiere se encarga de configurar el último punto. Con la segunda, ambos fragmentos han de tener idéntica duración, por lo que suele ser mucho menos empleada. Arrastra el clip desde la ventana de proyecto hasta el monitor **Source** y marca el punto **In**. Señala ahora el frame del timeline sobre el que quieres sustituir la información, insertando el punto **In** en la ventana **Monitor**. Elige ahora el punto **Out**, en el clip del monitor **Program**, por ejemplo, y selecciona la pista de destino, en la quieres sobrescribir. Pulsa ahora el botón **Overlay** bajo el código de tiempos del monitor **Source**. Si Premiere te avisa de que la duración de ambos fragmentos no coincide, elige la opción **Trim to Edge**.

1.3 Opciones de pista, Toggle Shift

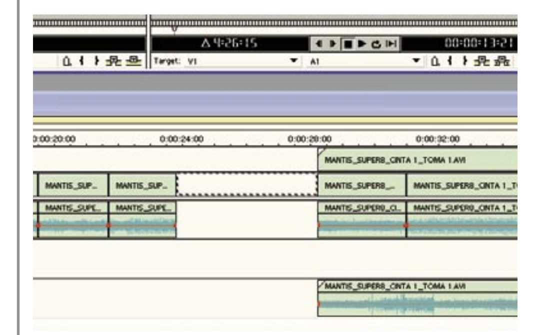
Si quieres también puedes especificar en qué forma se mueven los clips dentro de la línea de tiempo. Es lo que se denomina **Toggle Shift**, botonera que se encuentra situada en la esquina inferior izquierda de la ventana **Timeline**. Entre el indicador de tiempo y la barra de deslizamiento. Son cinco botones, **Track Options Dialog, Toggle Snap to Edges, Toggle Edge Viewing, Toggle Shift Tracks Options, Toggle Sync Mode**. El primero sirve para gestionar las pistas, editar sus propiedades y renombrarlas. **Toggle Snap to Edges** sirve para hacer que nuestros clips se peguen unos a otros por defecto, aunque limita nuestra libertad para moverlos. **Toggle Shift Track Options** se emplea para ajustar el desplazamiento de las pistas cuando insertamos nuevos clips, ya sea en todas las pistas o sólo en las de destino.

1.4 Vincular y desvincular clips

Como ya vimos en el número anterior, el comando **Toggle Sync Mode** te permite ligar clips de audio y vídeo, o desvincularlos a placer. Con él activado, puedes mover un clip de vídeo sin preocuparte, porque el clip de audio irá siempre con él. Debes tener en cuenta este comportamiento ya que si recortas el vídeo también modificas el audio. Es lógico que, en ocasiones, necesitaras que el vídeo y audio de un clip estén desvinculados para tratarlos por separado. Desactiva el **Toggle Sync Mode** y mueve un clip de vídeo cualquiera. Verás que, al separarse de su audio, ambos adquieren un marcador rojo que indica la desincronización.

1.5 Ripple delete

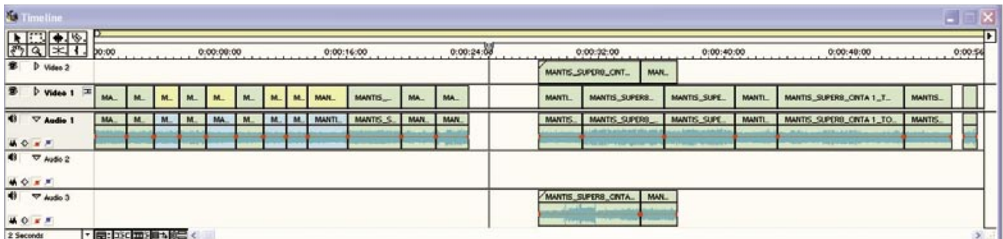
Este comando sirve para eliminar un espacio seleccionado, moviendo sobre él los clips situados a su derecha. Es semejante a la edición de rizo (que explicaré a continuación), si bien obliga a

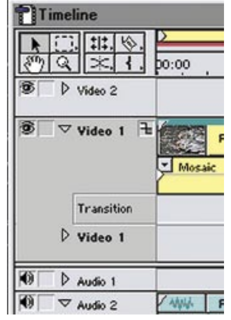


que marquemos un rango de fotogramas o un espacio en blanco, en una o varias pistas, antes de poder aplicarlo. Debes marcarlo con la herramienta de selección o de agrupación, pero nunca usando puntos **In/Out**. Recuerda que este comando (que puedes encontrar en el menú **Timeline>Ripple Delete**) sólo actúa sobre aquellas capas que no estén bloqueadas.

1.6 Extracción y eliminación

En muchas ocasiones, el editor de video necesita eliminar grupos de fotogramas o espacios libres en la ventana **timeline.** Premiere 6.5 nos brinda dos métodos diferentes para conseguirlo, como son la extracción y eliminación de fotogramas. Puedes activar estas funciones desde sendos botones, **Extract** (') y **Lift** (;), situados bajo la ventana **program** del monitor. La extracción (**Extract**) consiste en suprimir un grupo de frames del timeline (línea de tiempo), desplazando proporcionalmente, hacia la izquierda o la derecha, las secuencias sucesivas y cerrando el espacio de igual forma que cuando realizamos una edición de rizo (Capítulo 1, 10.2). Ten en cuenta que la extracción trabaja simultáneamente sobre todas las pistas del timeline que estén desbloqueadas en ese momento. La eliminación (**Lift**) funciona borrando el rango de fotogramas seleccionado, pero dejando el espacio en el que estaban vacío, sin "estirar" de los clips sucesivos. La eliminación trabaja exclusivamente sobre la pista de vídeo de destino. Recuerda que ambas funciones se realizan estableciendo puntos **In/Out** en la ventana **Program** del monitor, ya que trabajan directamente sobre el timeline.





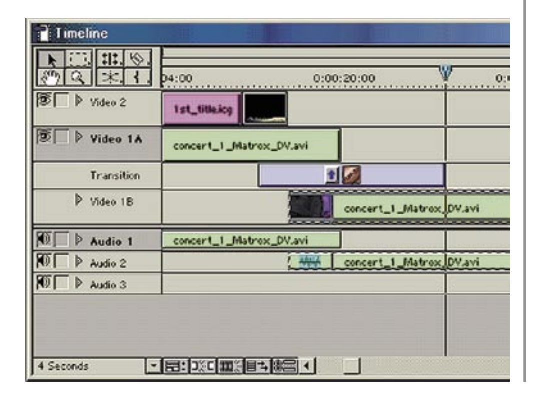
• **Herramienta Extract:** Ahora vamos a aprender a usar la función de extracción para eliminar fotogramas del timeline. Selecciona un clip presente en el timeline, que contenga varios frames que deseas eliminar. Dirígete a la ventana **monitor** y marca los consabidos puntos **in/out** para acotar el metraje sobrante. Presiona el botón **extract** (') y comprueba como el clip original ha sido seccionado en dos partes contiguas, y el metraje seleccionado ha desaparecido. Recuerda que este comando actúa sobre todas las pistas activas, así que debes comprobar que no hay clips de vídeo útiles en las pistas anexas a aquellas en las que quieres aplicar la extracción, o bien desactivar las pistas que quieras conservar. Si sólo quieres borrar frames de vídeo, pero pretendes dejar el audio intacto, puedes bloquearlas para reservar su contenido.

• **Herramienta Lift:** La eliminación de fotogramas con la herramienta **Lift** (;) se realiza de forma muy semejante a la extracción, con la salvedad de que sólo se borran los fotogramas colocados en la pista principal. Elige un clip y posiciónalo en esta pista. Marca los puntos **in/out** y presiona el botón **Lift**. El clip original aparece dividido en dos partes, separadas por un espacio vacío correspondiente al metraje eliminado. Esta opción es útil cuando quieres trocear un plano master para después incrustar insertos o planos de réplica. Se diferencia de la extracción en que mantiene la duración final del clip resultante, respetando el hueco de los frames desechados.

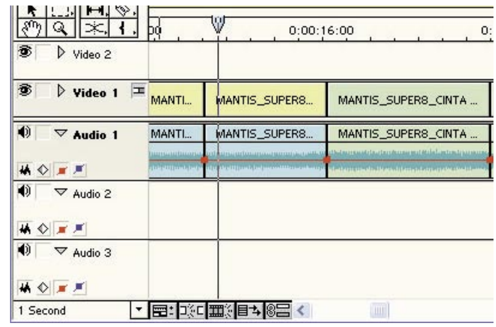
1.7 Afinar la edición

Cuanto más experimentado te vuelvas en el manejo de Premiere, más útil te resultarán las opciones de edición encaminadas a preservar la duración de un clip o de todo el proyecto. Este tipo de opciones son útiles también para hacer coincidir la acción entre escenas grabadas con diferentes cámaras. Rematamos las uniones entre escenas con las herramientas **Slip** y **Slide**, y afinamos el conjunto con la ventana **Trimmer**.

• **Herramienta Slide:** Cuando tienes tres clips adyacentes y quieres mover sólo el intermedio y mantenerlo intacto, solapándolo sobre el primer o el último clip, sin por ello afectar a la duración total del conjunto, usamos la herramienta **Slide**. Puedes encontrarla en la botonera de herramientas del timeline y su acceso directo es la tecla **P**. Tras activarlo, sitúate en el **timeline**, selecciona el fragmento que quieres modificar y, manteniendo pulsado el botón izquierdo del ratón, muévelo a izquierda o derecha. Esta opción permite realizar una edición de enrollado del clip central, modificando los adyacentes siempre y cuando contengan un número de fotogramas suficiente. Si el clip que quieres acortar o alargar no tiene suficientes frames, la herramienta slide no te dejará modificarlo.



• **Herramienta Slip:** Con la tecla **P** también podemos activar el modo de ajuste **Slip**. Esta herramienta es útil cuando, como en el caso anterior, disponemos de tres clips contiguos y queremos



modificar el intermedio, sin por ello cambiar la duración del conjunto. Si mueves el ratón de izquierda a derecha sobre el clip seleccionado, con la opción **slip** activa, puedes comprobar como avanzas o retrocedes frames a tu antojo. De igual forma que sucede con el slide, no podrás modificar un clip que no tenga suficientes fotogramas anexos sobrantes.

1.8 Vista Trim

El modo **trim** forma parte de integral de la ventana monitor. Ya hemos hablado de las diferencias entre las vistas de monitor simple y dual, pero nunca de la **vista trim**, que puedes activar presionando el último botón de los tres situados sobre el susodicho monitor. Esta vista de monitor dual se utiliza para ajustar al máximo los enlaces entre dos planos, recortando fotogramas a cada lado de forma simultánea. Realiza una función idéntica que la edición de rizo, pero como dispone de sendos monitores, podemos ajustar mejor y con mayor precisión que sobre la línea de tiempos.

1.9 Edición en la vista Trim

Selecciona dos clips contiguos que quieras ajustar entre sí. Activa la vista **Trim** (tercer botón sobre el monitor dual). Si no visionas correctamente el material seleccionado en ambos monitores, quizá no hayas seleccionado la pista adecuada. Para elegirla, busca la botonera **target: V/A** situada en la esquina inferior izquierda de la ventana monitor. Si todo ha ido bien, ahora puedes ver dos monitores, uno a la izquierda (**Out point**) y otro a la derecha (**In point**), que muestran respectivamente el último frame del primer clip y el primero del siguiente. Si sitúas el cursor entre ambos monitores comprobarás cómo toma la forma del icono de edición de rizo. Manteniendo el botón izquierdo del ratón pulsado y moviéndolo a izquierda o derecha puedes ajustar con gran sencillez y precisión el metraje. Si lo prefieres, también puedes ajustar manualmente el rango de fotogramas que quieres desplazar, ya sea en el primer clip (**OutShift**) o en el último (**InShift**), cambiando los valores númericos situados junto a los códigos de tiempos, o utilizando los botones predefinidos, **Trim Left/Right** (**+1**) y **Trim Lef/Right n Frames** (**+5**). Si no estás contento con el resultado de la edición, siempre puedes utilizar el botón **Cancel Edit** (con forma de X, situado en la esquina inferior derecha) para desecharla. Una vez terminado el ajuste, el trimmer busca la siguiente transición en la línea de tiempos. Para moverse entre transiciones libremente, podemos usar el botones **Previous** y **Next Edit**, y para comprobar el resultado usamos la tecla **Play Edit** (**L**).

1.10 Cambiar la velocidad del clip

Tras realizar los ajustes con el **trim editor**, puede que aún necesites alterar la velocidad de algunos clips para mejorar el aspecto final del producto. Para conseguirlo, debes desactivar la **vista trim**, seleccionar un clip en la línea de tiempos y pulsar el botón derecho del ratón cuando estés situado sobre él. Aparece un menú desplegable con opiciones referidas al clip. Una de ellas (**Speed**) te permite modificar la velocidad del fragmento, variando el porcentaje **New Rate** (si lo aumentas el metraje irá más rápido, y si lo disminuyes imitará una cámara lenta). Puede que quieras mantener la duración total del clip, o que quieras modificarlo adrede, pero para conseguirlo debes usar la pestaña **New Duration**.



2 Transiciones

Una vez terminado y ajustado el montaje final, puede que queramos mejorar alguna transición entre planos. Aunque la transición más habitual y efectiva entre dos planos sucesivos suele ser el cambio instantáneo o corte, Premiere incluye una galería con numerosas transiciones predefinidas, que aportan asombrosos efectos. No obstante, ten en cuenta que el abuso de transiciones puede otorgar a tus vídeos un aspecto vistoso pero artificioso, así que dosifícalos en su justa medida.

2.1 Descripción

Las transiciones son cambios de plano prediseñados y configurables (al menos, muchos de ellos), útiles para conseguir efectos de textura, 3D o aportar matices a los cortes. Premiere incluye 75 transiciones, agrupadas entorno a once grupos temáticos distintos. Puedes acceder directamente a todos ellos desde la ventana desplegable transitions/video/audio que Premiere muestra siempre por defecto. En caso de que no lo veas o que lo hayas desactivado, siempre puedes volver a activarlo desde el menú **Windows,Show Transitions**.

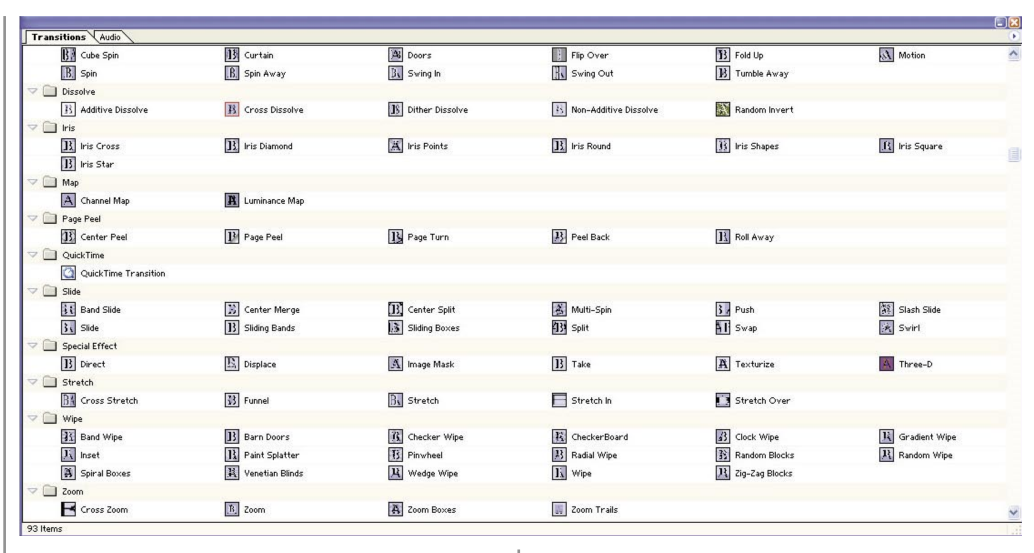


2.2 ¿Cómo funcionan?

Las transiciones cuentan con determinados parámetros de control (duración, alineación y dirección) que hay que observar antes de insertarlas en el timeline. La duración se refiere al mínimo número de frames requerido para esa transición. La alineación describe la posición que tendrá la transición respecto a un determinado corte, siendo las opciones **Center at Cut, Start at Cut** y **End at Cut**. La dirección indica el sentido en que opera respecto de ambos clips. Lo normal es que el flujo sea desde el clip A (izquierda) hacia el clip B (derecha), aunque siempre puedes invertirlo. Los parámetros de efectos predeterminados especifican una duración mínima de 30 fotogramas con alineación centrada en el corte. Además, muchas transiciones disponen de otros parámetros adicionales, como **márgenes, ajustes** y **suavizado de bordes.** Puedes acceder a estas características especiales una vez hayas insertado la transición. Selecciónala, pulsa el botón derecho del ratón y elige en el menú la opción **transition settings**.

2.3 Catálogo

A continuación vamos a describir los distintos tipos de transiciones disponibles en Premiere. No obstante, la mejor manera de aprender las ventajas e inconvenientes de cada una de ellas es que las pruebes en tus clips. Recuerda que siempre puedes alterar sus parámetros individual o colectivamente para ajustarlas a tus necesidades. También puedes modificar la transición por defecto (ventana **transitions,menú,set selected as default**), ya que los valores de duración y alineamiento que la otorgues se mantendrán como predefinidas en todas las de-



más, salvo que especifiquemos lo contrario. Si la duración de alguno de los clips es inferior a la predefinida, se abrirá el cuadro de diálogo **Fix Transitions** para ofrecerte alguna solución.

a) 3D Motion: Este tipo de transiciones son aptas para noticiarios y documentales, pero resultan demasiado llamativas y artificiosas como para mantener la continuidad en ficciones realistas y cortometrajes, así que procura no abusar de ellas.



- **Cube spin:** el clip A y B son caras distintas de un mismo cubo, que gira sobre su eje vertical desde la cara A hasta mostrar la cara B.
- **Curtain:** el clip A se abre, como si la cortina de un teatro se tratara, dejando al descubierto el clip B.
- **Doors:** el clip B, dividido como las lamas de una puerta doble, se pliega sobre el clip A hasta ocultarlo totalmente.
- **Flip Over:** los clips A y B son las caras de un mismo plano, que gira sobre su eje vertical para pasar de una a otra.
- **Fold Up:** el clip A se repliega, como si de un folio se tratase, hasta dejar al descubierto B.
- **Motion:** el clip B se acerca girando desde un lateral hasta ocultar A completamente.
- **Spin:** desde el centro del plano A aparece una línea vertical de color, que se expande horizontalmente hasta mostrar el plano B.
- **Spin Away:** desde el centro del plano A aparece una línea vertical de color, que gira sobre su eje vertical revelando el plano B.
- **Swing In:** desde el lateral izquierdo del plano A, el plano B pivota hasta taparlo por completo.
- **Swing Out:** desde el lateral izquierdo del plano A, se va desplegando el plano B hasta ocultarlo.
- **Tumble Away:** el plano A gira hasta alejarse por completo, desvelando el plano B.

b) Dissolve: herramienta muy útil para realizar fundidos y encadenados. Uno de los grupos de transiciones más eficientes, especialmente las acciones **Cross Dissolve** y **Additive Dissolve**.

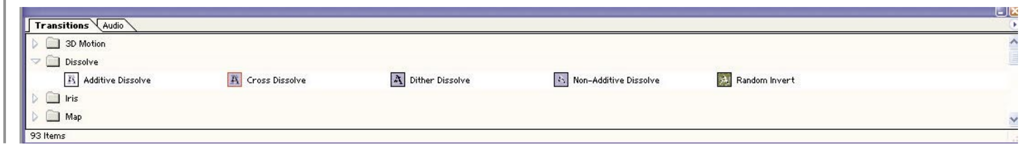
- **Additive Dissolve:** el plano A se disuelve lentamente, dejando entrever el plano B, y ambos son visibles durante un instante, hasta que al fin el plano A desaparece.
- **Cross Dissolve:** el plano A se disuelve en el plano B, desapareciendo A tan pronto aparece B.
- **Dither Dissolve:** sobre el plano A aparecen puntos de color que se van agrandando hasta conformar el plano B.
- **Non-Additive Dissolve:** el plano B va superponiéndose sobre A paulatinamente, según zonas de color fuerte o muy contrastado.
- **Random Invert:** el plano B va apareciendo sobre A, como bloques aleatorios de color que, paulatinamente, van conformando un mosaico.

c) Iris: bajo este epígrafe encontramos un buen número de efectos, con la característica común de pasar de un plano a otro desde un punto de fuga.

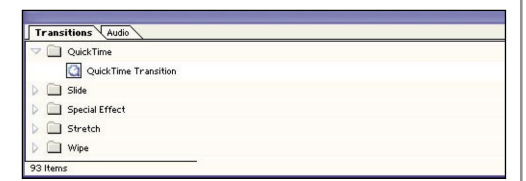
- **Iris Cross:** desde el punto de fuga determinado



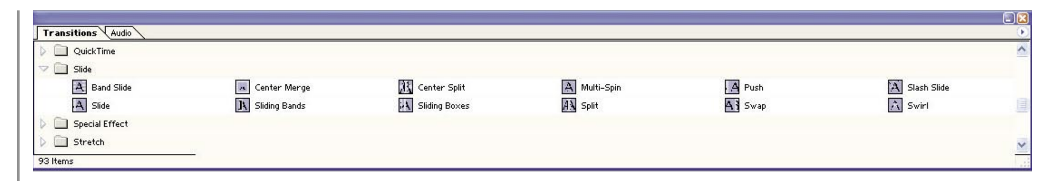
por el usuario, el plano B crece sobre el plano A formando una cruz, hasta solaparlo por completo.
- **Iris Diamond:** desde el punto de fuga determinado por el usuario, el plano B crece sobre el plano A formando un rombo o diamante, hasta solaparlo por completo.
- **Iris Points:** el plano B surge desde cada lado, como triángulos que crecen hasta conformar la imagen y solapar por completo al plano A.
- **Iris Round:** desde el punto de fuga determinado por el usuario, el plano B crece sobre el plano A formando un círculo, hasta solaparlo por completo.
- **Iris Shapes:** el plano B surge de tres rombos verticales, que se expanden paulatinamente sobre A.
- **Iris Square:** desde el punto de fuga determinado por el usuario, el plano B crece sobre el plano A formando un rectángulo, hasta solaparlo por completo.
- **Iris Star:** desde el punto de fuga determinado por el usuario, el plano B crece sobre el plano A formando una estrella de cinco puntas, hasta solaparlo por completo.



d) Map: También podemos realizar transiciones a través de mapeados, ya sea de luminancia o bien del contenido de sus canales RGB.
• **Channel Map:** la transición se realiza según los valores que predefinamos en los canales de ambos clips. Permite ajustar el alpha y el RGB.
• **Luminance Map:** la transición se lleva a cabo a partir de un mapa de luminancia, que mantiene los colores brillantes más opacos mientras que transparenta los oscuros.
e) Peel: en esta categoría, las transiciones se realizan imitando a los pliegues de un libro.
• **Center Peel:** un agujero romboidal con bordes blancos y plegados aparece sobre la imagen A, que va desapareciendo hasta mostrar la imagen B.
• **Page Peel:** como si de la página de un libro se tratara, la imagen A se pliega, mostrando su anvés de color blanco, desde la esquina superior izquierda hasta la esquina inferior derecha, descubriendo la imagen B en el proceso.
• **Page Turn:** idéntico al interior, exceptuando que el envés de la imagen A no es blanco, sino la propia imagen invertida.
• **Peel Back:** desde el punto central, la imagen A se repliega sucesivamente hacia las cuatro esquinas, dejando al descubierto el clip B.
• **Roll Away:** la imagen A se enrolla sobre sí misma de izquierda a derecha, revelando la imagen B.
f) Quicktime: Bajo este apartado se esconden distintos tipos de efectos. Aunque todos ellos los encontrarás en otras categorías, desde la herramienta Quicktime puedes modificar cualquiera de sus parámetros. Son trece transiciones en una (**Alpha Compositor, Chroma Key, Cross Fade, Explode, Gradient Wipe, Implode, Iris, Matrix Wipe, Push, Radial, Slide, Wipe** y **Zoom**) y las opciones que ofrece, por ejemplo, en el apartado de **Chroma Key** lo hacen muy recomendable.
• **Alpha Compositor:** incluye tres opciones de



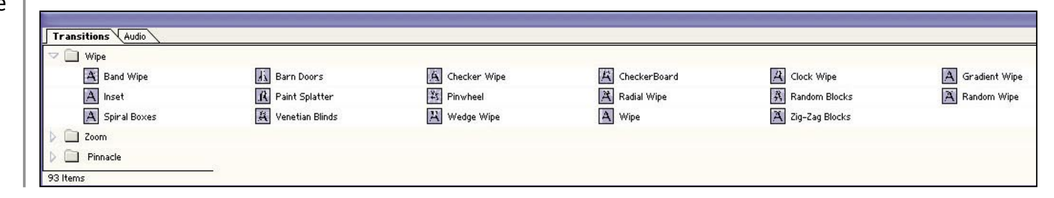
composición (**Straight Alpha, Pre-Multiply Alpha** y **Reverse Alpha**), así como una toma muestras de color (**Pre-Multiply Color**).
• **Chroma Key:** permite elegir el color de muestra.
• **Cross Fade:** permite controlar al máximo el desarrollo del fundido mediante dos manejadores, uno de entrada del fundido y otro de salida.
• **Explode:** podemos configurar el punto de inicio de la distorsión, su dirección en coordenadas X,Y y la magnitud, también mediante manejadores.
• **Gradient Wipe:** nos deja especificar el umbral de degradado, desenfocar los bordes e importar imágenes como plantillas para **Matte**.
• **Implode:** igual que **Explode**, salvo porque la distorsión comprime la imagen en vez de expandirla.
• **Iris:** desde un punto de fuga, podemos cambiar a la siguiente imagen. Incluye hasta 28 formas distintas, y pociones de color y suavizado de bordes.
• **Matrix Wipe:** incluye hasta 36 tipos de cortinillas, con bordes y parámetros configurables.
• **Push:** equivalente al commando **Motion** (aunque menos configurable), permite empujar la imagen hacia arriba, abajo, izquierda o derecha hasta hacerla desaparecer.
• **Radial:** ofrece hasta 41 tipos de wipe radial con parámetros configurables.
• **Slide:** ajustes para el ángulo y el porcentaje.



• **Wipe:** dispone de 36 tipos de wipe, con todos los ajustes y manejadores necesarios.
• **Zoom:** tres tipos de zoom, ajustes de distancia y centrado del zoom según las coordenadas X,Y.
g) Slide: En esta categoría encontrarás efectos caracterizados por su movimiento, en los que uno o ambos clips se solapan.
• **Band Slide:** la imagen B aparece como bloques horizontales que tapan paulatinamente el clip inicial.
• **Center Merge:** la imagen inicial A se fragmenta en cuatro cuadros, que se van comprimiendo hasta converger en un punto de fuga central y desaparecer.
• **Center Split:** igual que la anterior, sólo que los cuadros se comprimen hacia las esquinas antes de desaparecer.
• **Multi-Spin:** sobre la imagen A aparecen múltiples rectángulos, que giran y se agrandan hasta converger y dar forma a la imagen B.
• **Push:** igual que el comando **Motion**, la imagen B entra por la derecha y empuja a la imagen A hasta que desaparece.
• **Slash Slide:** la imagen B se materializa a partir de varias lamas diagonales, que cruzan la pantalla de izquierda a derecha.
• **Slide:** parecido al comando **Push**, sólo que no B no empuja a la imagen A sino que sólo la solapa.
• **Sliding Bands:** la imagen A es tapada por varias lamas verticales, que cruzan pantalla de izquierda a derecha, mientras se agrupan aleatoriamente y tapan el clip original.
• **Sliding Boxes:** idéntico al anterior salvo porque, al llegar al lado derecho del plano, las lamas se agrupan ordenadamente hasta formar la imagen B.
• **Split:** la imagen A se divide por el centro en dos mitades que desaparecen por los laterales, dejando B al descubierto.
• **Swap:** como si de naipes se trataran, la imagen A se baraja con la imagen B y luego desaparece.
• **Swirl:** desde el centro de la imagen A, surgen varios polígonos, que giran formando un remolino hasta mostrar la imagen B.
h) Special Effect: Con estas herramientas podrás aplicar distorsiones, cambios de color e incluso máscaras a la transición.
• **Direct:** como si de una edición en L se tratara, esta transición recorta frames de video del primer clip, sin por ello alterar la pista de audio, alargando de paso el clip B para no afectar a la duración total del fragmento.
• **Displace:** une el clip B y el A, creando una distorsión en B basada en la imagen del primer clip.
• **Image Mask:** muestra la imagen B a través de una máscara o imagen predefinida, que aparece sobreimpresa en A.
• **Take:** idéntico que el **Direct**, salvo porque el clip que se alarga es A, mientras que de B se recortan los frames necesarios.
• **Texturize:** mientras dura la transición, solapa ambos planos, aplica una textura a ambos.
• **Three-D:** mientras dura la transición, solapa ambos planos, cambiando sus colores por rojos y azules, imitando el efecto 3D simulado en determinadas películas.
i) Stretch: Las transiciones se realizan mediante la compresión o expansión de uno o ambos clips.
• **Cross Stretch:** comprime la imagen A hasta que llega la imagen B y se expande.
• **Funnel:** comprime la imagen A en un embudo, que desaparece por la izquierda.
• **Stretch:** la imagen B se va expandiendo de izquierda a derecha para mostrar la imagen B.
• **Stretch In:** la imagen B, muy expandida y vertical, tapa el clip A y recupera toda su proporción de origen.
• **Stretch Over:** la imagen B, muy comprimida y horizontal, crece hasta tapar el clip A y recupera su proporción original.
j) Wipe: En este tipo de transiciones el segundo clip solapa al primero por medio de algún tipo de cortinilla.
• **Band Wipe:** la imagen B aparece como bloques horizontales que tapan paulatinamente el clip A.



• **Barn Doors:** la imagen A se divide en vertical y se repliega, mostrando la imagen B.
• **Checker Wipe:** sobre la imagen A aparecen varios cuadros de gran tamaño, que se estiran hacia la derecha, hasta componer el plano B.
• **Checkerboard:** sobre la imagen A aparecen varios cuadros pequeños que, a modo de ajedrez, van extendiéndose de arriba a abajo por todo el plano hasta mostrar B.
• **Clock Wipe:** como si de un reloj se tratara, la imagen A va desapareciendo conforme la manilla avanza para mostrar B.
• **Gradient Wipe:** la imagen A se desvanece paulatinamente mediante un degradado que podemos seleccionar previamente.
• **Inset:** desde la esquina superior izquierda, se va abriendo una ventana rectangular en la que aparece el clip B.
• **Paint Splatter:** la imagen B aparece sobre A, en formas similares a manchas de pintura que se unen entre sí.
• **Pinwheel:** la imagen B aparece como si fuera las aspas de un molinillo.
• **Radial Wipe:** la imagen B va apareciendo como un círculo, cuyo centro estuviera situado en la esquina superior izquierda.
• **Random Blocks:** sobre la imagen A aparecen varios cuadros pequeños que, dispuestos de forma aleatoria, se extienden por todo el plano hasta mostrar B.
• **Random Wipe:** sobre la imagen A aparecen va-



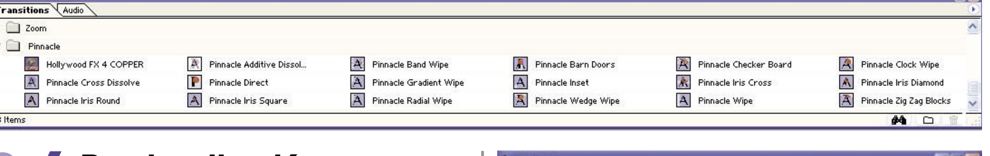
rios cuadros pequeños que, dispuestos de forma ordenada y como una cortinilla, caen por el plano hasta mostrar B.

- **Spiral Boxes:** sobre la imagen A aparece un bloque, que bordea la imagen en espiral hacia el centro, hasta recomponer el clip B.
- **Venetian Blinds:** la imagen A se divide en bloques horizontales o verticales, que giran mostrando a la imagen B.
- **Wedge Wipe:** la imagen A se desgaja hacia ambos lados desde el punto que elijamos.
- **Wipe:** la imagen B solapa progresivamente al clip A, pudiendo elegir el punto de inicio.
- **Zig-Zag Blocks:** la imagen B va formándose como un bloque que baja de izquierda a derecha, en zigzag.

k) Zoom: Estás transiciones están basadas en la aplicación de aumento o alejamiento sobre una o las dos imágenes presentes en la transición.

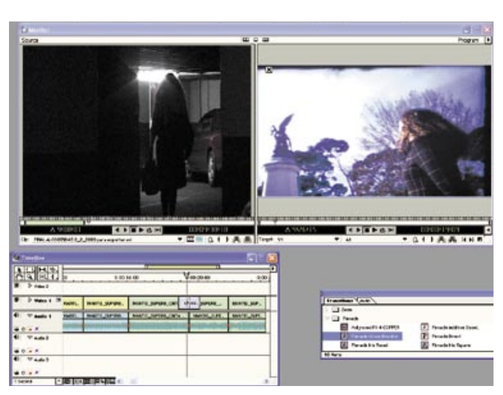
- **Cross Zoom:** entra el zoom de la imagen A hasta convertirse en la imagen B, de la que sale el zoom hasta alcanzar la proporción adecuada.
- **Zoom:** desde el centro de la imagen A, entra el zoom de la imagen B hasta ocupar toda la pantalla inicial.
- **Zoom Boxes:** de la imagen A surgen varios cuadros, que crecen hasta formar la imagen B.
- **Zoom Trails:** se aplica un zoom out a la imagen A, que desaparece por el punto central de la imagen B, dejando en su camino una estela.

l) Transiciones extra para usuarios de tarjetas capturadoras: Todas las tarjetas capturadoras incluyen plugins para Premiere, para ofrecer transiciones propias del fabricante. Suelen ser transiciones no típicas como fundidos, que no precisan de previos para poder visionarse, ya que trabajan sobre el hardware en tiempo real. Si dispones de una de ellas, las encontrarás en una carpeta extra de la ventana **transitions.**



2.4 Previsualización de transiciones

Premiere 6.5 ha mejorado el sistema de previos (**previews**) sobre transiciones y efectos de anteriores versiones. Ahora disponemos de dos alternativas: la **Preview** o el **Render-Scrub** de la transición sobre el **timeline**. Para realizar la **Preview** debes mover la barra amarilla que hay sobre el área de trabajo del timeline y ajustarla a los dos extremos de la transición. Después presionas **Enter** y construyes un previo de la transición, que podrás ver siempre y cuando no modifiques la transición en el **timeline**. El **render-scrubbing**, en cambio, no precisa de ningún render, ya que ofrece un previo en baja calidad directamente desde el **timeline**. Para efectuarlo, debes asegurarte de tener seleccionado el puntero, en las herramientas del timeline, y presionar el comando **ALT** mientras te deslizas con el ratón sobre la transición que quieres ver. Notarás cómo el puntero cambia y adopta la forma de una flecha vertical más pequeña. Recuerda que tendrás que usar alguno de estos dos métodos para poder ver las transiciones sin renderizar, marcadas como bloques de color salmón sobre la barra amarilla antes mencionada.

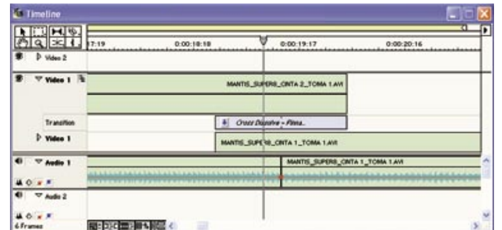


2.5 Recorte previo de un clip

Antes de insertar una transición, debes comprobar que tus clips son lo suficientemente largos como para poder aplicarla. Ten en cuenta que las transiciones ocupan varios **frames** (material de cola o cabecera) y que éstos quedarán oscurecidos por efecto de la transición. Por eso, debes asegurarte de que tus planos incluyan más frames de los que realmente nos interesan, tanto en la cabecera como en la cola, para poder insertar transiciones sobre ellos sin problemas o para tener espacio de maniobra a la hora de ajustar sus parámetros.

2.6 Colocación de la transición

Para insertar una transición entre dos clips es necesario arrastrarla hasta la línea de tiempos. Existen dos formas de hacerlo, dependiendo de si trabajas en el modo de edición **A/B** o **Single Track**. En el modo **A/B**, dispones de un clip en la pista de vídeo 1A y otro en la 1B, y colocas la transición entre ambos, en la pista **Transitions** habilitada a tal efecto. En el modo **Single Track**, colocamos la transición directamente sobre los clips situados en la pista principal, solapando con ella los frames sobrantes del final del primer clip (material de cabecera) y del principio del segundo clip (material de cola).

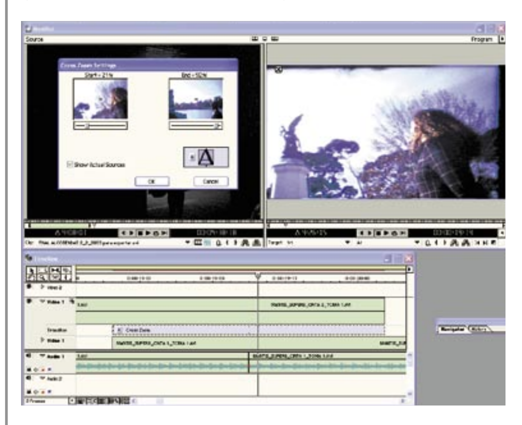


2.7 Ajuste de la duración

Si quieres modificar la duración total de una transición, puedes hacerlo seleccionándola en el **timeline** y pulsando el botón derecho del ratón sobre ella. Selecciona la opción **duration** e introduce el nuevo valor temporal. Si lo que quieres es modificar el número de frames de la transición, entra en la ventana transitions, selecciona la correcta, pulsa el botón de **menú** (la fecha negra en la esquina superior derecha) y selecciona la opción **Set Selection as Default**. Al cambiar la transición predefinida, surge el cuadro de diálogo **Default Effect**, en el que ya puedes alterar el número de frames que requiere.

2.8 Cambiar transiciones

Puedes modificar otros parámetros de una transición haciendo doble clic con el ratón sobre ella. Aparecerá el cuadro de diálogo **Transition Settings**. En él encontrarás un monitor **Start** y otro **End**, con manejadores que te permiten previsualizar la transición. En la esquina inferior derecha hay un selector de pistas, que te deja seleccionar la dirección de la transición (la flecha vertical azulada) y la suavidad con



que se ejecuta (los escalones negros a su derecha). Activa siempre el botón **Show Actual Sources** te permite visualizar la transición con los clips reales. Nota también que en uno o en ambos monitores (y en algunas transiciones, no en todas) hay un punto blanco, con el que puedes dirigir el punto de inicio y de conclusión del efecto. En ocasiones también encontrarás un selector de bordes (**Border**), con un manejador para definir la anchura y un color picker para definir su tonalidad.

2.9 Modificar parámetros según keyframes

Al contrario que sucede en los efectos, Premiere no permite la modificación de transiciones a partir de Keyframes o fotogramas clave de los clips originales. Para modificar cualquier parámetro de la transición, sigue los pasos descritos en el epígrafe anterior.

2.10 Añadir múltiples transiciones

Puedes lograr efectos complejos (como encadenados, por ejemplo) añadiendo múltiples transiciones contiguas. Recuerda que, para conseguir un encadenado suave y sin problemas, vas a necesitar clips suficientemente extensos y con frames sobrantes en cola y cabecera. Puedes jugar la dirección de cada transición para hilvanar el conjunto, o bien (y esta es una buena recomendación) seguir el siguiente ejemplo: imagina que tenemos dos planos largos, de idéntica duración (A y B). Secciónalos en cuatro partes iguales (A1, A2, A3, A4 / B1, B2, B3, B4). Colócalos en sendas pistas y alinéalos. Altérnalos de la siguiente forma: Pista 1: A1, B2, A3, B4 / Psita 2: B1, A2, B3, A4). Aplica las transiciones, todas en sentido descendente (de la pista superior a la inferior).

3 Efectos de vídeo

Los efectos de vídeo sirven para modificar el aspecto de un clip, moficando parámetros tales como el color, forma, textura, enfoque, nitidez, tamaño, movimiento, etc. Premiere 6.5 incluye 79 efectos predefinidos. Puedes localizarlos en la pestaña **Video** de la ventana **Transitions,Video,Audio**, visible en la configuración por defecto de Premiere. Si no consigues visualizar esta lista, puedes activarla desde el menú **Windows,Show Video Effects**.

3.1 Cómo funcionan

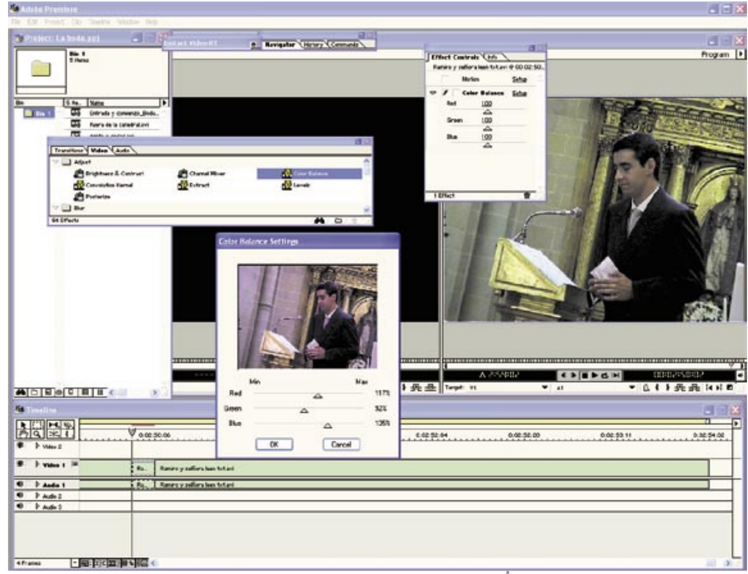
Para aplicar un efecto, selecciónalo de la lista y arrástralo sobre un determinado clip en el timeline. Notarás como una barra verde se superpone al clip, indicando que hay un efecto sobre él. Hay que diferenciar entre aquellos efectos que puedes configurar a placer y los que no puedes manipular. Para averiguar de qué tipo es el efecto que quieres usar, despliega la ventana **Effect Control** desde el menú **Window**. Con esta ventana podrás borrar o administrar diferentes efectos sobre un clip, y si el efecto lo permite, incluirá la opción **Setup**, desde la que accedes a un menú específico, que permite visualizar el resultado del efecto antes de aplicarlo.

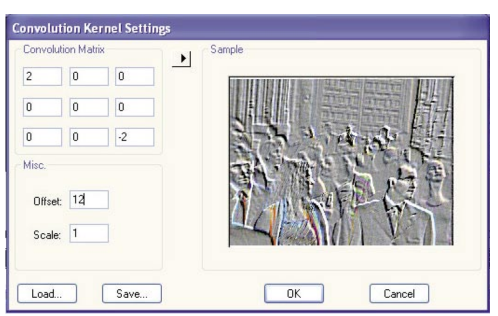
3.2 Previsualización

Pero, al igual que las transiciones, los efectos hay que renderizarlos antes de poder verlos en tiempo real. El procedimiento para lograrlo es idéntico al de las transiciones. Lo mejor es utilizar el render-scrub (recuerda, mantén presionado el botón **Alt**, mientras desplazas el manejador sobre el fragmento que quieres previficar, para obtener un previo de baja calidad en tiempo real). Como antes he mencionado, muchos efectos te ahorran la molestia (los configurables), ofreciéndote un previo con el resultado del efecto antes de aplicarlo. Si el efecto no está renderizado Una barra de color salmón en la parte superior del mismo indica que el efecto no está renderizado y que necesitas construir un previo para ver el resultado. Si prefieres construir un previo, mueve la barra amarilla de render hasta cubrir el efecto y pulsa **L** o **Enter** para construir el previo.

3.3 Los más usados

a) Adjust: estos efectos de uso frecuente te permiten mejorar o ajustar el equilibrio de color, sombras y luces.
• **Brightness & Contrast:** dos manejadores para gestionar el brillo y el contraste de la imagen.
• **Channel Mixer:** incluye manejadores para alterar la proporción de colores RGB del plano (Rojo-Rojo, Rojo-Verde, Rojo-Azul, Rojo-Const, Verde-Rojo, Verde-Verde, Verde-Azul, Verde-Const, Azul-Rojo, Azul-Verde, Azul-Azul, Azul-Const y Monocromo)
• **Color Balance:** el clásico balance de color, entre las componentes rojo, verde y azul.
• **Convolution Kernel:** permite aplicar desenfoques, afilar la imagen o distorsionar (**emboss**) la imagen introduciendo coordenadas exactas de escala y offset.
• **Extract:** con este efecto puedes extraer los colores del clip y convertir la imagen en un dúo tono.

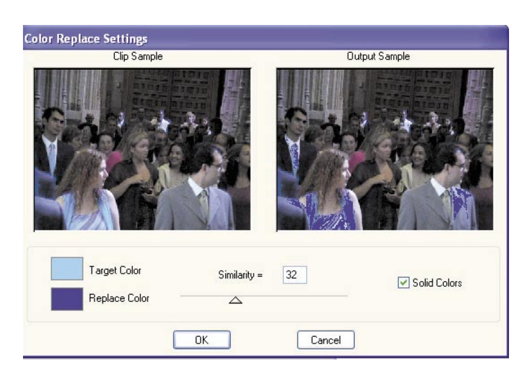




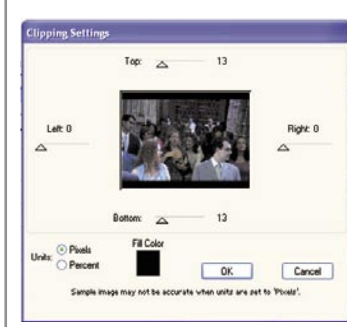
• **Levels:** el clásico control que permite ajustar los niveles de luces, brillos y sombras de la imagen, en todos los canales RGB o en uno solo.
• **Posterize:** idéntico al efecto de Photoshop, que te permite reducir la calidad y resolución del esquema de color.
b) Blur: en esta categoría encuentras herramientas para aplicar a la imagen distintos efectos de desenfoque.
• **Antialias:** suaviza los bordes de la imagen con la técnica antialiasing.
• **Camera Blur:** desenfoque de toda la imagen.
• **Channel Blur:** podemos desenfocar los canales RGB y alpha, especificando la dirección y magnitud del desenfoque.
• **Directional Blur:** el desenfoque se realiza desde la dirección que especifiques y con la longitud que desees.
• **Fast Blur:** con este efecto puedes alterar la proporción de desenfoque y sus dimensiones.
• **Gaussian Blur:** el clásico desenfoque gausiano, con manejador de dimensión.
• **Ghosting:** aplica un desenfoque con estela.
• **Radial Blur:** el desenfoque es circular, e indicamos el volumen, el centro desde el que se aplica, la calidad y la cantidad.
c) Channel:
• **Blend:** permite mezclar un plano con otro situado en determinada pista, mediante canales de color o con un crossfader.
• **Invert:** invierte el esquema de color, según los canales RGB, la luminancia, la crominancia, el HLS, etc.
d) Distort:
• **Bend:** sirve para doblar la imagen, ya sea en la coordenada horizontal o vertical.
• **Lens Distorsion:** la distorsión se asemeja al efecto producido por una lente más o menos convexa.
• **Mirror:** puedes reflejar porciones de la imagen desde el punto que definas.
• **Pinch:** socavas o das relieve a una bola imaginaria, que deforma la imagen.
• **Polar Coordinates:** aplicas la distorsión circular desde las coordenadas polares.
• **Ripple:** aplica una ondulación en movimiento a la imagen, y permite controlar la intensidad, la profundidad de la onda y la componente en la que actúa.
• **Shear:** la imagen se distorsiona según una curva, en la que definimos los puntos de inflexión.
• **Spherize:** igual que el efecto **Pinch**, si bien puedes ajustar la distorsión en vertical, horizontal o en ambos a la vez.
• **Transform:** se transforma la imagen desde un punto de anclaje, pudiendo escalarla, rotarla, modificar su opacidad y el ángulo de cámara.
• **Twirl:** retuerce la imagen desde el punto que definas y con el radio de distorsión que quieras.
• **Wave:** permite crear un efecto de oleaje en la imagen, pudiendo controlar el número de generadores (olas) y su amplitud.
• **ZigZag:** crea un efecto semejante al de las ondas concéntricas que produce una piedra cuando la lanzas al agua.
e) Image Control:
• **Black & White:** te permite convertir imágenes en color a blanco y negro.
• **Color Balance (HLS):** Con este efecto puedes ajustar el balance de color según los parámetros **Hue, Lightness** y **Saturation**.
• **Color Offset:** con él puedes sobreimpresionar en la imagen uno de los canales de color RGB, en la dirección que tú mismo indiques.
• **Color Pass:** un filtro muy interesante, con el que puedes discriminar el color que prefieras, y dejar en blanco y negro el resto, o viceversa.



• **Color Replace:** idéntico al anterior, salvo que aquí puedes especificar el color que quieres reemplazar y el color con el que quieres reemplazarlo.
• **Gamma Correction:** aplica más o menos luminosidad a la imagen.



• **Median:** difumina los contornos y las líneas para conseguir un efecto de pintura formada por manchas de color.
• **Tint:** sirve para tintar o filtrar la imagen con el color que elijamos.
f) Perspective:
• **Basic 3D:** el plano es considerado como una forma 2D, que podemos rotar o alejar.
• **Bevel Alpha:** introduce un canal alpha, con un visel sobreimpreso en la imagen cuyas características podemos modificar.
• **Bevel Edges:** igual que el anterior, pero el visel afecta sólo a los bordes de la imagen.
• **Drop Shadow:** coloca una sombra bajo el plano, pudiendo controlar la dirección, opacidad, distancia el suavizado.
g) Pixelate:
• **Crystalize:** la imagen queda tamizada, como si la viéramos a través de un prisma formado por múltiples espejos de color.
• **Facet:** la imagen queda suavizada en manchas de color, desapareciendo los contornos y las líneas duras.
• **Pointillize:** como si de un cuadro puntillista se tratara, la imagen queda descompuesta en puntos de color.
h) Quicktime: Incluyen 15 efectos en uno (**Alpha Gain, Blur, Brightness & Contrast, Cloud, Color Style, Color Tint, Edge Detection, Emboss, Film Noise, Fire, General Convolution, HSL Balance, Lens Flare, RGB Balance, Sharpen**). La mayoría puedes encontrarlos en otras categorías de efectos, salvo dos (**Fire** y **Film Noise**) que ofrecen cualidades muy interesantes.
i) Render:
• **Lens Flare:** incorpora a la imagen el brillo propio de un objetivo fotográfico, imitando objetivos 50-300mm Zoom, 35mm y 105 mm Prime.
• **Lightning:** permite simular un rayo eléctricos que se fluye entre dos puntos
• **Ramp:** con este efecto podemos superponer un degradado de colores planos sobre la imagen.
j) Sharpen:
• **Gaussian Sharpen:** funciona igual que el desenfoque gausiano, pero afilando los contornos.
• **Sharpen:** afila los contornos en función de la cantidad que especifiques.
• **Sharpen Edges:** afila los bordes más marcados en la imagen, sacrificando nitidez.
k) Stylize:
• **Alpha Glow:** acentúa el brillo del contenido del canal alpha.
• **Color Emboss:** realza los colores del plano, permitiendo contrastar, otorgar una dirección de realce y mezclar el resultado con el original.
• **Emboss:** altera los colores y los superpone a la imagen original.
• **Find Edges:** acentúa los contornos, haciéndolos predominar sobre el resto de la imagen.
• **Mosaic:** descompone la imagen en cuadros de color planos, que conforman un mosaico.
• **Noise:** pixeliza la imagen en mayor o menor medida, según el valor que especifiques.
• **Replicate:** multiplica la imagen por cuadrado del valor que especificas, ofreciendo (2x2, 3x3, 4x4, etc) miniaturas del plano original..
• **Solarize:** Quema los colores del clip al máximo.
• **Texturize:** aplica al clip una textura basada en el contenido de otra pista.
l) Time:
• **Echo:** produce una estela allí donde cambia el contenido del plano.
• **Posterize Time:** provoca barridos en los fragmentos del plano que más movimiento tienen.
m) Transform:
• **Camera View:** con esta herramienta cambiamos la perspectiva, acercamos, alejamos y rotamos la imagen.



• **Clip:** esta utilidad te permite encuadrar la imagen e insertar las típicas bandas negras.
• **Crop:** permite recortar y aumentar parte del plano.
• **Flip (horizontal y vertical):** invierte el plano, como si se reflejara en un espejo.
• **Hold (horizontal y vertical):** mantiene un borde la imagen fijo y permite deformar la imagen hacia un lado.
• **Roll:** la imagen se desplaza hacia el lado que indiques.
n) Video:
• **Broadcast Colors:** es muy útil para evitar los cambios de color no deseados a la hora de exportar tus películas terminadas.
• **Efectos propios de una capturadora:** al igual que sucede con las transiciones, las tarjetas capturadoras incluyen plugins para Premiere con efectos extra. Búscalos en la ventana efectos, en una subcarpeta con el nombre del fabricante.

4 Efectos de sonido



Los efectos de audio funcionan de igual forma que las transiciones y efectos de video. Eliges el que quieres en la ventana **audio,video,transitions** y lo arrastras hasta el clip en el timeline. Puedes modificarlos desde el menú **Effect Controls**. Y los previficas directamente, sin necesidad de presionar **Alt** para hacer un audio-scrubbing, o bien en los controles de los efectos configurables.

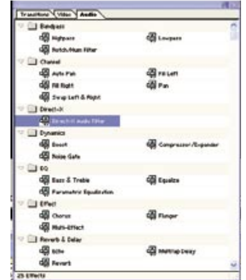
4.1 Audio Mixer

El audio mixer es la herramienta que permite ecualizar los distintos canales. Es una mesa de mezclas virtual, con un potenciómetro por cada canal existente, más un control maestro, que permite controlar los niveles básicos de cada canal. Despliega esta ventana desde el menú **Window,Show Audio Mixer**. Utilízala para rematar el sonido final de tu película, tras aplicar todos los efectos necesarios.

4.2 Los más destacados

a) Bandpass:
• **Highpass:** se potencian los agudos y desaparecen los graves.
• **Lowpass:** se potencian los graves y desaparecen los agudos.
b) Channel:
• **Auto Pan:** panea o desplaza el sonido a un canal de forma programada.
• **Pan:** permite panear el sonido al altavoz izquierdo o derecho, así como realizar un previo del resultado.
c) Direct-X Audio Filter: Incluye haerramientas para depurar la señal de audio, con los cuatro controles básicos (**Attack, Release, Threehold** y **Ratio**).
d) Dynamics:
• **Boost:** potencia toda la señal de audio en el canal activo.
• **Compressor:** permite ajustar el ratio, la ganancia y el umbral, así como comprimir o expandir la señal de audio.





e) EQ:
• **Bass & Treble:** ajuste de graves y agudos.
• **Equalize:** ecualiza automáticamente la señal de audio.
• **Parametric Equalization:** ecualización configurable.
f) Effect:
• **Multi-Effect:** permite aplicar delay, modificar su Feedback, y alterar la modulación de la señal, según intensidad y cantidad.
g) Reverb & Delay:
• **Reverb:** modifica la reverberación según patrones de sala grande o pequeña, y ofrece controles sobre brillo, difusión y decay, así como sobre la mezcla final.

Ogg Vorbis: el nuevo sonido del futuro

A pesar de que MP3 es el estándar en compresión de audio, hay en el mercado una solución con mucho más futuro, Ogg Vorbis. A difrencia del resto Ogg no tiene límite alguno de uso, sus desarrolladores no cobran a nadie por su uso y mucho menos imponen su patente. Adéntrate en la nueva revolución de sonido para ordenadores.

Hay un grupo de desarrolladores que están implementado el que posiblemente será en el formato de audio del futuro. después de asimilar el gran adelanto que ha supuesto el sistema de compresión MP3, en esta ocasión la sociedad informática se enfrenta con curiosidad a un nuevo fenómeno que pude ser un nuevo futuro: el Ogg Vorbis. Se trata de un formato fácil de comprimir, de calidad excelente y encima de carácter libre, con lo que nadie tendrá que pagar ni un solo euro por él.

1 No siempre hubo sonido

En la actualidad todos los ordenadores contienen una tarjeta de sonido, hace unos años no era tan común. Solo algunos PCs, sobre todo los orientados a la producción musical o al desarrollo de videojuegos, contaban con ellas. Además de ser raro, era bastante caro y muy pocos se podían permitir el lujo de incluirlas. Pero en los 90, aparecieron una serie de tarjetas de sonido a bajo precio, que permitieron que este dispositivo se convirtiera en algo básico dentro de la configuración del ordenador. El principal fabricante fue y es Creative Labs, que con toda la gama Sound Blaster se convirtió en un estándar tanto en aplicaciones, como en desarrollo de juegos.

En un ordenador, el audio esta almacenado de manera digital (Mediante ceros y unos) y la misión de las tarjetas de sonido es interpretar dichos números, para transformarlo en algo que se puede escuchar de manera empírica. La calidad de dicha transformación, depende del tipo de tarjeta de sonido y de los altavoces que se usen a la hora de reproducir. Además de estos elementos existe otro que afecta muy seriamente a la calidad de sonido y es la compresión de dicho audio. Si un fichero de audio no esta comprimido, tiene una gran calidad de sonido, pero en contrapartida su tamaño es muy grande (por ejemplo, un archivo que ocupe 4,5 megas, al pasarlo a Ogg ocupa tan solo 362 Kb). Para evitar que el espacio en disco desaparezca rápidamente al manejar audio, se crearon los formatos de compresión. Gracias a ellos es posible reducir hasta en diez el tamaño de almacenamiento, sacrificando un parte mínima de calidad.

2 ¿En que consiste la compresión de audio?

Antes de saber en que consiste el proceso de compresión, es necesario que aprendas como



Winamp lleva incluido soporte para reproducir ficheros en formato Ogg Vorbis.

funciona el oído humano. El rango máximo de frecuencia del oído es 20Khz. Existe un teorema, llamado teorema de Nyquist, que dice que la frecuencia necesaria para muestrear una señal que tiene sus componentes más altas a una frecuencia dada f es como mínimo 2f. Por tanto, si queremos que nuestro oído escuche perfectamente lo que estamos muestreando, necesitaremos trabajar con frecuencias de 40Khz.

Es posible trabajar con frecuencias mucho más pequeñas, el teléfono usa una frecuencia de 8Khz, pero en contrapartida la calidad final es mucho menor.

Como comentábamos con anterioridad, el rango de frecuencias en los cuales trabaja el ser humano es 20KHz para su límite superior y 20Hz para el inferior. Dentro de estos límites, hay un rango en el cual la sensibilidad es mayor, esto ocurre entre los 2 y 4Khz, en contra partida en los límites del rango, los sonidos resultan más difíciles de oír.

Además de este fenómeno se produce otro que es llamado enmascaramiento. Dicho fenómeno consiste en que al producirse una señal a una cierta frecuencia, si aparece otra con una frecuencia similar pero con menor energía, esta nueva frecuencia queda enmascarada por la primera. El rango en el cual se produce este fenómeno, es llamado banda crítica y no afecta para nada a frecuencias que estén fuera de su rango. Estas características del oído humano son usadas para la codificación sub-banda (SBC). Esta codificación, se encarga de analizar las frecuencias enmascaradas y desechar la información que no es necesaria. El resultado de la codifica-

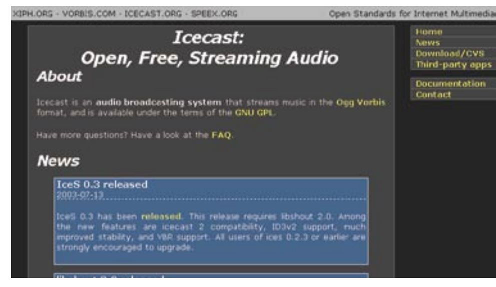
Enlaces interesantes

www.vorbis.com, página oficial del formato Ogg Vorbis.
www.gnu.org, toda la información importante sobre software libre
www.dolby.com, la página de los conocidos laboratorios de sonido Dolby.
www.dtstech.com, toda la información sobre de los desarrolladores del sistema DTS.
flac.sourceforge.net, flac es un compresor sin perdida de información de libre distribución.
www.iis.fraunhofer.de/index.html, página oficial de los creadores del formato mp3.
www.icecast.org, un sistema de streaming de software libre.
www.audiograbber.com-us.net, web oficial de los desarrolladores de Audiograbber
www.cdex.n3.net, la página oficial de los desarrolladores de CDex



En la página de inicio de Ogg Vorbis, puedes encontrar toda la información sobre dicho formato, así como direcciones donde poder descargar software compatible.

ción, no es igual que el sonido original, pero el oído humano prácticamente no nota la diferencia. Tanto los estándares MPEG como Ogg usan este tipo de codificación.
La forma de trabajo en estos compresores es muy similar, primero se descompone la señal en sub-bandas para así poder analizar el nivel de enmascaramiento. Cada una de estas bandas, es codificada desechando los componentes con frecuencias inferiores dentro de la misma banda. Posteriormente, los datos son almacenados dependiendo del tipo de estándar con el cual estemos codificando. La decodificación es mucho más sencilla puesto solo hay que reconstruir las bandas y reproducirlas.
Es posible hacer compresiones usando algoritmos que no hagan perder información. Estos algoritmos en contrapartida tienen una ratio de compresión bastante más pequeño. Los compresores de carácter general de primera generación como WinZip o Gzip, solo llegaban a comprimir un 5% el fichero de audio, para compresores de segunda generación como WinRar o Bzip2, el porcentaje no era mucho mayor, incluso para compresores diseñados específicamente para audio como flac, el ratio de compresión solo llegaba al 50%.



IceCast es un sistema de streaming que utiliza Ogg Vorbis como formato de audio.

¿Qué es el software libre?

Cuando se habla de software libre, se esta hablando de algo que no tiene nada que ver con el precio sino con la libertad. Con la libertad para ejecutar, copiar, distribuir, estudiar, cambiar y mejorar el software. Formalizando más la definición, para que un programa entre dentro de la categoría de software libre se deben de cumplir las siguientes cuatro características:

- Libertad total para usar el programa para cualquier propósito.
- Libertad para estudiar el funcionamiento del programa y posibilidad de poder adaptarlo a tus propias necesidades. Para que ello es necesario disponer del código fuente.
- Libertad para distribuir copias del software.
- Libertad para modificar el programa y publicar dichas mejoras.

3 ¿Cómo funciona el formato Ogg Vorbis?

De entre todos los formatos de compresión que han ido surgiendo, el más extendido y finalmente convertido en un estándar es el mp3. Este formato pese a ser el más usado dentro y fuera de Internet tiene un problema, y es no es otro, que se trata de un formato patentado, siendo obligatorio el pago de un pequeño canon por el desarrollo de los codificadores.
Esta maniobra por parte de sus creadores (Thomson), ha llevado a la aparición de un proyecto encargado de desarrollar un formato nuevo de codificación de audio con licencia libre para todos sus usuarios.
Ogg Vorbis, soluciona todos los problemas relacionados con las leyes de copyright. Su formato es abierto y libre, no puede ser patentado y además gracias a las aportaciones de todo el grupo de programadores involucrados en el proyecto, resulta mucho más avanzado que mp3. Se trata de un formato de alta calidad, trabaja con frecuencias de 44,1-48Khz, con bitrates de 16kbps a 128kbps, aunque el codificador puede trabajar con rangos de 64 a 500kbps en caso de sonido estéreo y 32 a 256kbps para el mono. Es posible usar otro rango de bitrates, el algoritmo de codificación no le pone límites, aunque no están implementados. Otra de sus características es que se trata de un formato polifónico, pudiendo tener hasta 255 canales de audio independientes dentro de un fichero.
Como última característica, comentar que el formato incluye escala de muestreo. Con esta función es posible cambiar el bitrate del archivo sin necesidad de recodificarlo. Con disminuir el tamaño de los paquetes que forman el fichero el bitrate disminuye. Si a esto le añadimos, que los archivos Vorbis pueden ser divididos en pequeños trozos sin ningún problema, hacen de este formato el ideal para su transmisión mediante streaming. Los desarrolladores de Ogg Vorbis trabajan en este campo junto a otro grupo dentro del proyecto IceCast, este proyecto también esta desarrollado en software libre, y su función no es otra que la realización de un sistema de streaming usando el citado formato Ogg.
Al igual que otros formatos como mp3, Ogg también incluye cabeceras dentro del fichero para la identificación de la canción.



Los últimos reproductores de sonido que circulan por el mercado soportan el nuevo formato de compresión.

Todas estas características ponen a Ogg Vorbis dentro de la familia de los compresores MPEG-4, siendo competidor de otros formatos de audio como AAC o TwinVQ. Aunque la versión 1.0 de este formato está en funcionamiento, todavía permanece en fase de análisis, y cualquier sugerencia o idea que pueda ser aportada será estudiada antes de cerrar definitivamente las especificaciones.
Si deseas localizar ficheros en formato Ogg Vorbis en Internet deberás buscar ficheros con la extensión "ogg". Además de este sistema de compresión de audio, la empresa OggSquish está desarrollando otras herramientas orientadas siempre al mundo multimedia. Todos estos desarrollos se enuentran en el proyecto Xiph.

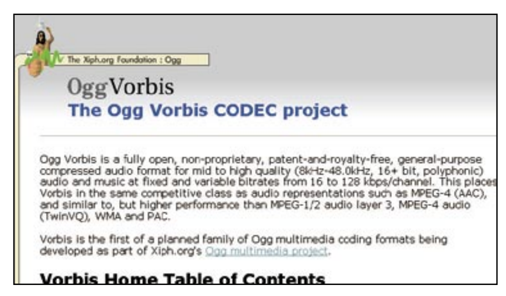




Dentro del proyecto Xiph se están desarrollando sistemas multimedia bajo la licencia de software libre.

4 Comparativa con otros formatos

Estas características quedan bien sobre papel, pero al final lo que verdaderamente importa al usuario es el espacio que ocupan los ficheros comprimidos, el tiempo que se tarda en codificarlos y la calidad que pierde el sonido cuando lo comprimimos.
Se han realizado diversas prueba con los cinco formatos de audio mas extendidos en el mercado(Mp3, VQF, ACC, WMA y Ogg Vorbis) y se obtuvieron las siguientes conclusiones.
Después de tomar un trozo cualquiera de canción y se comprimió dicho fichero usando cada uno de los formatos a un bitrate de 96Kbits. De todos los formatos, Ogg Vorbis es el que más ocu-



Ogg Vorbis es un formato de audio que esta al nivel de las especificaciones MPEG 4.

pa, esto es debido a que aunque se esta comprimiendo a 96Kbits, el formato es capaz de aumentar dicho bitrate en zonas donde sea necesario para conservar su calidad.
El algoritmo más rápido en cuanto a codificación viene dado por WMA y bastante después Ogg y Mp3, siendo el último AAC.
Por su parte, si se analiza la calidad de sonido, este análisis es subjetivo a lo que nuestros oídos



Windows Media Player reproduce ficheros tanto en su propio formato WMA, como en otros no propietarios (Ogg, Mp3).

perciben, el formato que peor calidad ofrece es la compresión en mp3, en su escucha podemos detectar los famosos glitch que seguramente habrás oído alguna vez. Las mejores calidades se dan en el formato Ogg Vorbis y AAC, y tanto WMA como VQF ofrecen calidades similares.
También hemos realizado una prueba usando un bitrate de 128Kbits, uno de los más usados y similar a la calidad que nos ofrecen los CD. No es posible codificar el fichero en formato VQF puesto que no admite bitrates tan altos. En cuanto a tamaño más o menos ocupan todas igual, siendo el de menor tamaño tiene Vorbis, al contrario que en el apartado anterior que el uso de bitrate variable en algunas partes era un problema, en este caso supone una mejora. Si hablamos de los tiempos de compresión, sigue ganando con diferencia WMA y un poco después aparece mp3, un por detrás encontramos a Ogg y por ultimo ACC a bastante diferencia de los dos primeros formatos.

Frecuencias y bitrates

Cuando usabas un walkman o ponías un disco de vinilo en tu tocadiscos, él se encargaba de transformar dicha señal y la convertía en audio. El sonido estaba guardado en formato analógico o lo que es lo mismo estaba guardado mediante ondas en dicho dispositivo. Con la llegada de la era digital, en lugar de guardar ondas lo que se almacena es números que se encargan de representar dichas ondas.
Para poder **codificar** dichas ondas se han de realizar dos acciones, muestreo y cuantización. En la parte de muestreo dividimos la onda en partes y la distancia entre cada una de estas partes es el valor inverso de la **frecuencia**. Una vez dividida la onda para cada una de las divisiones almacenamos el valor de la onda, este proceso se llama **cuantización**. El tamaño que ocupa el valor de la onda viene representado por el **bitrate**, cuanto mayor sea dicho valor, mejor calidad tendrá el sonido. Para el caso del oído humano la frecuencia más alta perceptible es de 20Khz siendo necesaria una frecuencia del doble para su correcta representación. Es posible trabajar con audio digitalizado a frecuencias menores pero los errores serían perceptibles por el oído humano.

Por último en la parte de la calidad de sonido tanto ACC como Vorbis producen un sonido casi perfecto fallando un poco en los agudos. Con WMA el sonido tiene un poco menos de calidad, sobre todo se nota en partes en las que hay pocos instrumentos sonando, caso contrario a lo que sucede con Mp3 que produce un poco de ruido en partes en las cuales están sonando muchos sonidos a la vez.
Viendo los resultados los dos formatos que mejor prestaciones y calidad de sonido dan son respectivamente ACC y Vorbis, aunque ACC tiene uno tiempos de codificación más altos que el otro.

5 Crear archivos Ogg

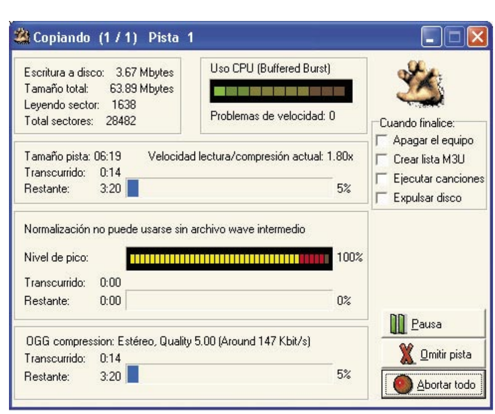
Los principales reproductores (Winamp, Windows Media Player, Sonique...) ya incluyen soporte para reproducir ficheros en formato Ogg Vorbis. En cuanto a compresores tanto CDex como Audiograbber, son capaces de generar ficheros Ogg. La forma de generar un fichero Ogg es bastante sencilla.

5.1 Codificar desde el CD

Si quieres usar como codificador Cdex lo primero es bajarte el software e instalarlo en tu PC, el paquete está en la página oficial de CDex. Cuando lo hayas instalado, ejecútalo y dirígete al apartado **Options** y selecciona la opción con

Audiograbber es una de las aplicaciones de audio más extendidas para la extracción de audio de CD.

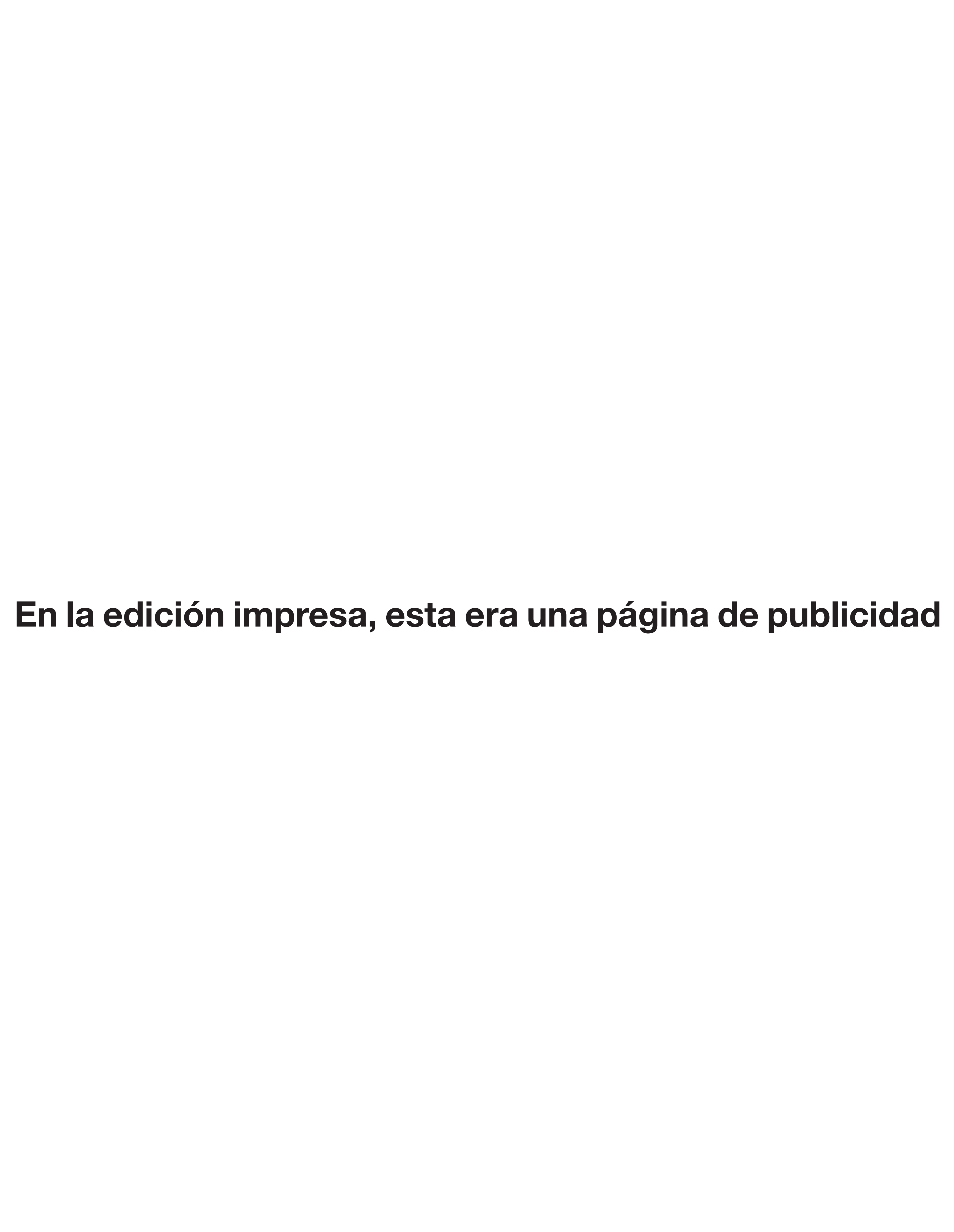
título **Settings**. En este apartado puedes seleccionar los diferentes formatos de compresión disponibles. Despues tienes que seleccionar la opción **OGG Vorgis DLL Encoder**, dentro del menú desplegable con la etiqueta **encoder**. Después pulsa **Aceptar** y Ogg Vorbis será el formato de compresión por defecto. Finalmente para comprimir las canciones selecciona las las que quieras de tu CD y pulsa **Extract Cd Tracks to a Compressed Audio File**. Las pistas se gra-



En esta pantalla puedes comprobar el proceso de compresión de tus ficheros de sonido.

Calidad de audio según el formato

Calidad	Muestreo	Bits	Modo	Bitrate	Frecuencia
Teléfono	8 KHz	8	Mono	66 Kbps	200-3400 Hz
Radio AM	11,025 Khz	8	Mono	88 Kbps	
Radio FM	22,050 Khz	16	Estéreo	705,6 kbps	
CD	44,1 Khz	16	Estéreo	1411,2 kbps	20-20000 Hz
DAT	48 Khz	16	Estéreo	1536 kbps	20-20000 Hz


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

barán en formato Ogg.En caso de que desees usar Audiograbber, el funcionamiento es muy parecido. Al igual que en el ejemplo anterior lo primero que debes hacer es conectarte a la web oficial del programa y descargártelo e instalarlo. Cuando arranques el programa, aparecerá la página principal de la aplicación, y en caso de que ya hayas introducido un CD en tu PC, se presentarán desglosadas todas las pistas de audio. En la parte superior, existen una serie de iconos que al pulsarlos te ayudaran a configurar

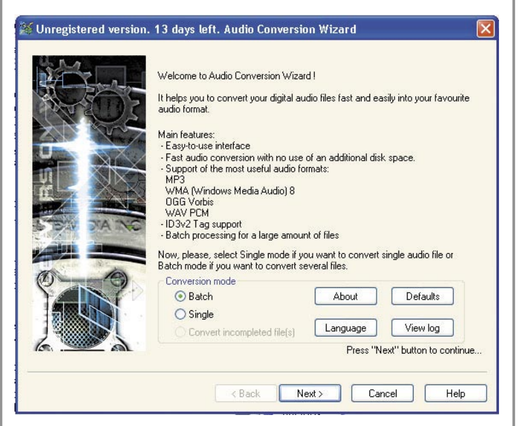


CDex es un programa que te permite extraer tu música favorita de CD y convertirla al formato de audio que más te interese.

Formatos de sonido

Todas las innovaciones dentro de los formatos de sonido se han realizado primero en el mundo del cine y posteriormente se han adaptado al mundo del PC y del cine en casa. No debes de confundir formatos de codificación y compresión de audio (MP3, Ogg, WAV) con formatos de sonido (estéreo, Dolby Prologic, Dolby Digital...).
El primero dentro de la evolución es el **estéreo** o sonido analógico. Dentro de este formato existen dos canales diferenciados uno para el lado derecho y otro para el lado izquierdo.
La evolución sobrevino gracias a **Dolby Stereo**, en este nuevo formato eran cuatro los canales que aparecían, al igual que en el sonido estéreo, tenía dos canales para cada uno de los lados y se incorporó un canal central y otro llamado Surround para efectos. Con esta combinación es posible conseguir la sensación de que un sonido se mueva de la parte de atrás a uno de los lados. Hasta ahora el sonido se había almacenando en formato analógico pero con la llegada de **Dolby Digital**, todo el sonido empieza a ser almacenando en formato digital. Concretamente en este formato se soportan hasta seis canales diferentes, cinco de rango completo (Izquierda, Derecha, Central, Surround Derecho y Surround Izquierdo) y uno extra para efectos pero de baja frecuencia. La calidad del sonido de cada uno de estos canales es de 16Bits y 48Khz. Y el último formato en aparecer fue el **Dolby Ex (Dolby Extended Sound)** que añade un nuevo canal de efectos en la parte trasera. Gracias a todos estos canales es posible conseguir el efecto "fly over" y "fly around" consistente en poder mover el sonido entre cualquier punto de la sala, dando la sensación de que dicho sonido nos pasa por encima.
Frente al sistema **Dolby Digital**, nos encontramos con el sistema **DTS (Digital Theater System)**, posee el mismo sistema de distribución de canales pero mejora en cuanto a la calidad del sonido. Si el primero trabaja con 16Bits, DTS lo hace con 20Bits a 48Khz, superando la calidad que ofrece un CD. Además con Dolby se trabaja con una compresión de sonido de 14:1 siendo en DTS 4:1 con lo cual la calidad se ve incrementada con creces. Al igual que pasaba con **Dolby Ex, DTS ES**, añade un nuevo canal de efectos.

la aplicación; para llevar a cabo nuestro ejemplo, debes pulsar el icono con nombre **mp3**. Al hacerlo, visualizarás una nueva ventana flotante en la cual podrás seleccionar el tipo de compresión a realizar. La forma más cómoda, es que en la parte superior en la cual pone la etiqueta **grabar a**, selecciones la última opción la que pone **grabar y compresión directa a mp3**, al hacerlo, el programa hará la compresión evitando ficheros intermedios que ocuparan espacio en tu máquina. Aunque la etiqueta describa el concepto "a mp3", el tipo de compresión dependerá del tipo que tengas seleccionado más abajo.
Al estar convirtiendo a formato Ogg, en el menú desplegable que aparece hacia la mita de la pantalla, deberás de seleccionar el plug-in con la etiqueta **Ogg Vorbis (libvorbis.dll)**. Una vez configu-

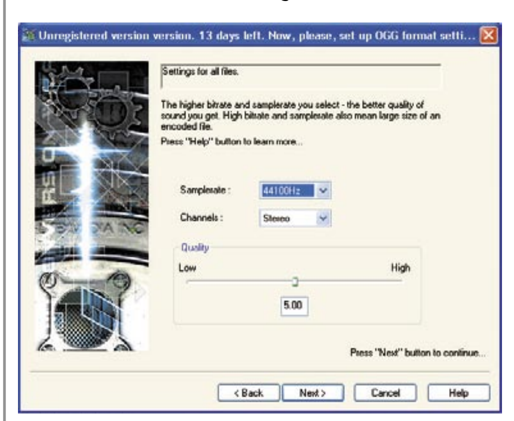


Audio Conversión Wizard te permite la transformación de ficheros de manera individual o mediante un proceso batch.

rado tendrás que pulsar el botón **Aceptar** para que los cambios tengan efecto. Con todo configurado ya solo resta convertir los ficheros, para ello pulsa el icono con etiqueta **Grabar** y el programa pasará a convertir todos los ficheros.

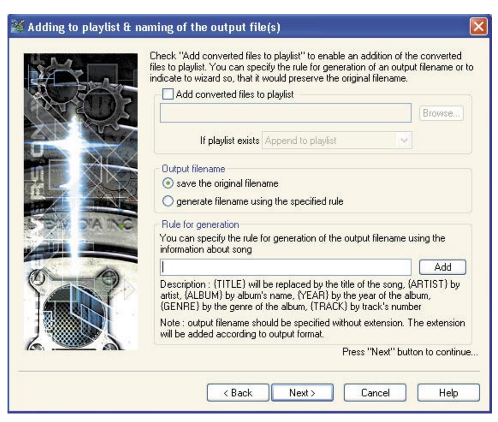
5.2 Convertir a Ogg

También es posible que desees reconvertir todos tus antiguos ficheros a Ogg. Hay múltiples programas encargados de este proceso, como ejemplo vamos a usar **Audio Conversión Wizard**. Cuando arranques el programa te preguntará si deseas convertir solo un fichero o por si el contrario deseas hacer un proceso batch que te convierta más de un fichero. Si eliges la segunda opción aparecerá una nueva ventana donde podrás seleccionar los ficheros a transformar; la fórmula es realmente sencilla: Mediante la barra de navegación situada en la



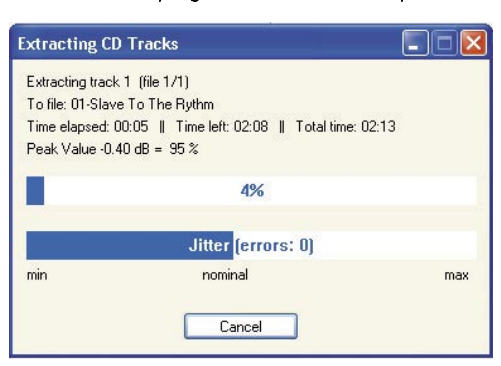
Puedes indicar a la aplicación la calidad de audio a la cual quieres convertir tus ficheros.

parte superior puedes seleccionar los archivos que desees para posteriormente pulsando el botón **Add file(s)** introducirlos en la lista defi-



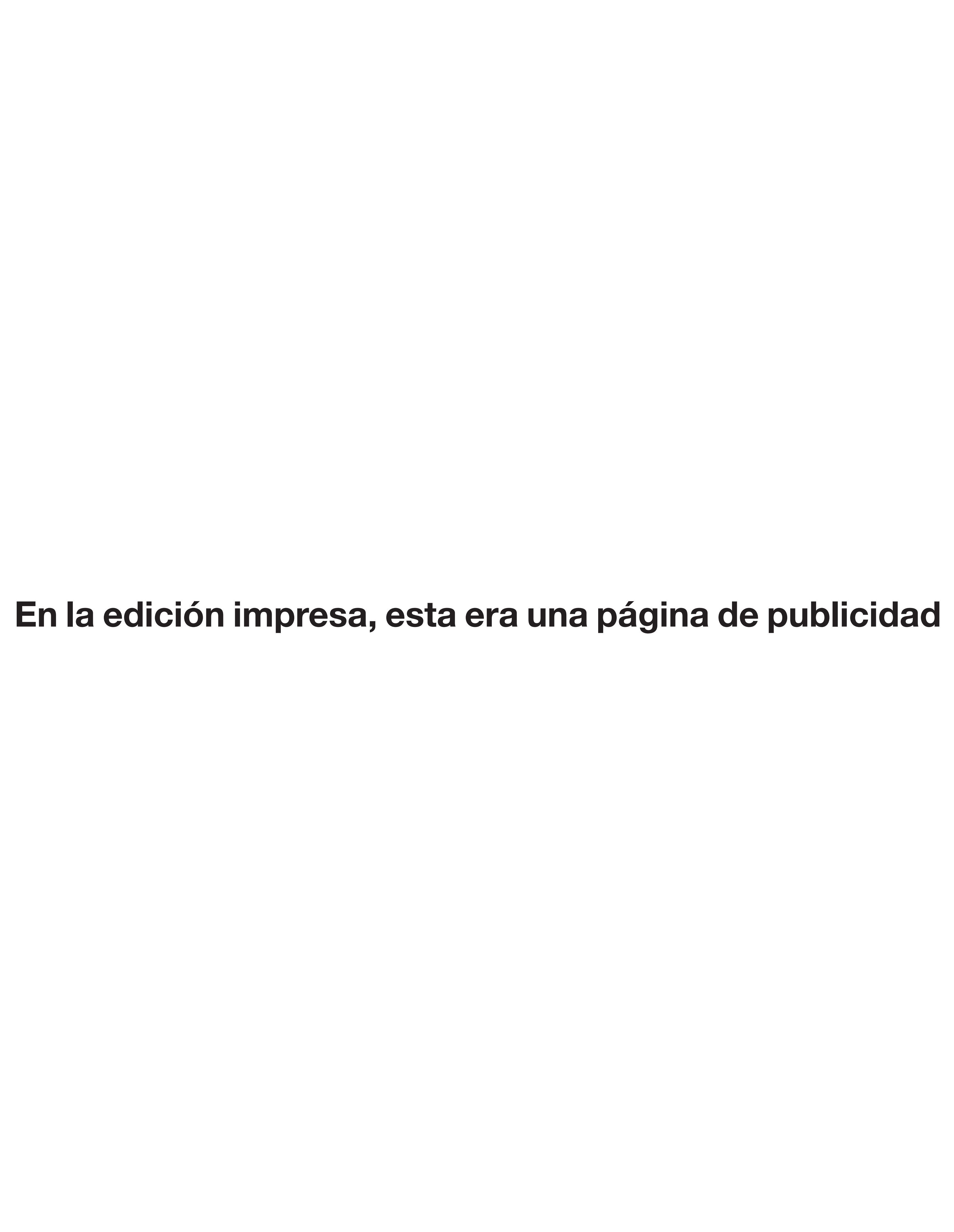
Si lo deseas puedes generar una lista de reproducción (playlist) con todos los ficheros transformados.

nitiva. Una vez terminada la lista debes hacer click en el botón **next** para pasar a la siguiente fase del proceso. En la nueva ventana te preguntará si deseas convertir a todos los ficheros con la misma configuración o si por el contrario deseas configurarlo uno a uno. Si usas una configuración común a todos los ficheros, en la nueva pantalla te aparecerán unos menús desplegables para seleccionar la calidad, el bitrate y el número de canales. El siguiente paso consistirá en copiar los tags de información del fichero. Lo normal es que copies la información de los ficheros antiguos a los nuevos, para ello selecciona la casilla con la etiqueta **Copy from source**. Una vez termines con la información del fichero, el programa te ofrecerá la posibili-



Durante todo el proceso de codificación, puedes ver una barra de estado que te indica si se esta produciendo algún error o esta funcionando todo correctamente.

dad de generar automáticamente una lista de reproducción de los ficheros transformados; también te será posible configurar el nombre con el cual van a aparecer los nuevos ficheros, en caso de que no hagamos uso de esta opción, se usará el nombre del fichero antiguo pero usando la nueva extensión.
Por último te preguntará por el directorio en el cual quieres que aparezcan los ficheros transformados, en caso de que dejes en blanco esta opción los ficheros serán grabados en el mismo directorio que los ficheros originales. Una vez finalices la configuración tendrás acceso a un resumen de todas las opciones, cuando pulses el botón **next** el programa empezara con la conversión. Si deseas ver una lista exhaustiva con todos los programas que hacen uso del formato Ogg o lo apestan, puedes visitar la página oficial de Ogg Vorbis.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad

Los pasos básicos para un trabajo profesional

Haz fotos digitales de alta calidad

Si posees una cámara de fotos digital y aún no sabes cómo sacarle el máximo partido, lee este artículo. En él te ofrecemos los consejos y trucos más efectivos para hacerlas de manera más fácil y mejorar la calidad de tus fotografías.

Aunque las cámaras analógicas y digitales se manejan de forma idéntica, su funcionamiento interno difiere enormemente. Todas las cámaras digitales están basadas en la tecnología CCD (dispositivo de carga acoplada). Se trata de un chip sensible a la luz, que interpreta y convierte la información óptica en señal eléctrica para componer una imagen digital. Es un sistema semejante a la impresión de luz en una película virgen (las células fotosensibles del CCD se activan y reaccionan ante la luz durante una fracción de segundo, imitando a la cortinilla del obturador de una cámara Reflex analógica), pero no idéntico, y si quieres sacarle el mejor partido debes entender sus peculiaridades y posibilidades.

1 Cuidados básicos y accesorios

1.1 La lente

Aunque a priori pueda parecerte un aspecto accesorio y secundario, no cometas el error de escatimar dinero en la lente. La lente es la pieza de cristal montada en el objetivo, y define la adaptabilidad de la cámara a condiciones adver-



sas de poca luz. Teniendo en cuenta que el objetivo define la cantidad y calidad de la luz que llega hasta el CCD. De ella depende la velocidad de enfoque, la adaptabilidad de la cámara y otros factores que afectan directamente sobre el resultado final de la fotografía.

1.2 Mantén limpio el objetivo

Antes de empezar a tomar fotos, asegúrate de limpiar bien tu objetivo, parezca sucio o no. Utiliza una toallita antiestática para retirar las motas de polvo. Puedes encontrar otros productos de limpieza, como sprays secos o pinceles para mantener impoluto el objetivo. Si no lo tienes siempre limpio, encontrarás manchas no deseadas en tus fotos, que tendrás que retocar posteriormente.

1.3 Compra un filtro UV para tu objetivo

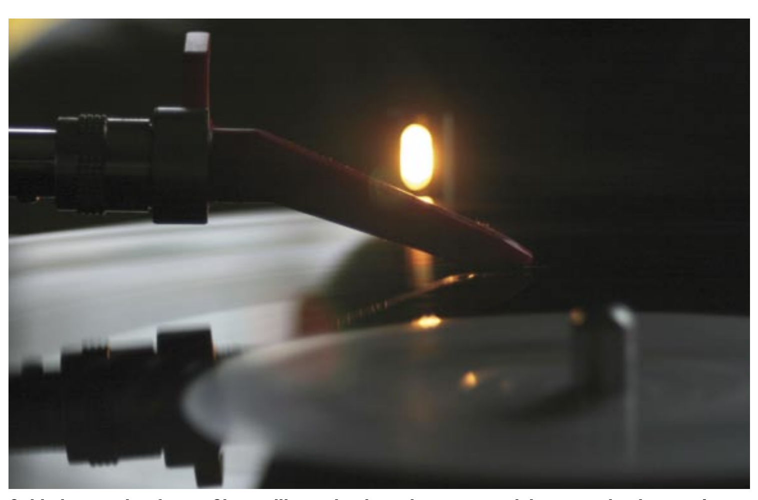
Antes de empezar a utilizar la cámara deberías hacerte con un filtro protector de la lente. Se



trata de un anillo de cristal que se ajusta al final del objetivo y que impide que se arañe o manche. El objetivo es un componente muy sensible y demasiado caro para estropearlo en un descuido. Las lentes UV son un producto barato, pero cuando vayas a comprarlo lleva tu cámara, puesto que los hay de diferentes diámetros (si no, puedes comprobarlo en las inscripción es del fabricante que hay en el borde del objetivo).

1.4 El trípode

Si quieres realizar largas exposiciones necesitas que la cámara no se mueva de su posición. La mejor manera de conseguirlo es utilizando un trípode. Existe una gran variedad de modelos, desde trípodes de mesa de unos 30 cm hasta los de grandes dimensiones, que permiten 1,5 metros de altura. El trípode se compone de un cabezal para anclar la cámara, una rótula que permite rotar el cabezal, unas patas extensibles y un nivelador, que permite equilibrar el trípode con exactitud.
Acostúmbrate a llevarlo contigo, pues es una herramienta imprescindible para dar estabilidad a tus fotos y obtener la máxima nitidez. En su defecto, busca una superficie plana que pueda servir de soporte. De nada sirve que compres un trípode escuálido si vas a utilizar una cámara de siete kilos de peso, puesto que por mucho que lo asegures, el cabezal no podrá con el peso y te será imposible realizar movimientos o mantener la estabilidad.



Cuidado con el enfoque. Si no utilizas trípode en largas exposiciones, o el sujeto está en movimiento, tus fotos saldrán siempre desenfocadas.

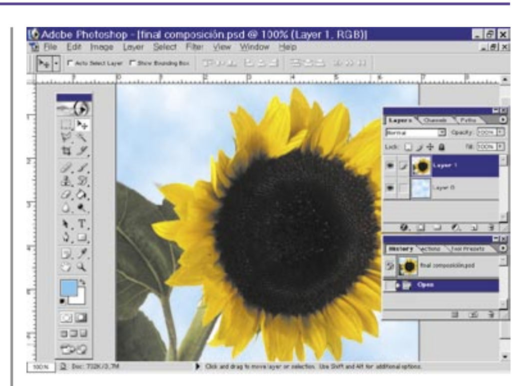
2 Consejos ténicos

2.1 ¿Alta o baja resolución?

Antes de empezar a tirar fotos, selecciona la resolución de captura. Como ya bien sabrás, las imágenes pueden ser almacenadas en distintas tamaños, que dependerán de la resolución en Megapixels de tu cámara. El tamaño que elijas limita el número de fotos que caben en la tarjeta de memoria. Si quieres grabar muchas imágenes sin importarte demasiado la calidad (para mandarlas por Internet a tus amigos), tira fotos a una resolución de 640x480 u 800x600. Si buscas la mejor relación calidad-cantidad, eilje una resolución de 1024x768. La resolución máxima soportada por la cámara depende del modelo que poseas, aunque por norma general sólo podrás tirar unas diez fotos antes de llenar la tarjeta de memoria. Llegado el caso, siempre puedes revisar las fotos que has tirado, borrar las peores y aprovechar el espacio libre para grabar más. Si dispones de él, elige el formato Raw, que almacena toda la información de luz y color recogida por el CCD sin compresión, generando imágenes de hasta 16 MB con 24 bits de color.
Eso sí, debes tener en cuenta que las imágenes en Raw requieren un proceso de descompresión en tu ordenador, y que el tiempo que emplees en este proceso depende directamente de la velocidad de tu equipo.

2.2 Si puedes, evita el zoom digital

El zoom digital es una característica que los fabricantes utilizan para impresionar al consumidor, pero no sirve de gran cosa si deseas captar imágenes con la mejor calidad.
Lo importante es el zoom óptico, que te permite acercarte o alejarte del sujeto sin por ello perder calidad. De nuevo vuelve a ser importante la calidad del objetivo para con el zoom digital activado no consigues un acercamiento real, sino una ampliación digital de la imagen que captas con el zoom óptico, lo que supone una enorme pixelización de la instantánea.
Si utilizas Photoshop puedes retocar tus fotografías para obtener idénticos resultados, así que no comprometas la calidad de tus fotos antes de tratarlas.



Aunque siempre convien contar con la mayor calidad en el original, los programas de retoque ayudan mucho.

3 El uso de la luz natural y artificial

3.1 Usa el fotómetro

Muchas cámaras digitales vienen con fotómetro incorporado. El fotómetro, que permite medir la luz en un punto concreto del cuadro, es una herramienta indispensable para realizar una foto profesional . Mide siempre las zonas de luz y las de sombras para contrastar, y decidir que apertura de diafragma usar. Tira siempre tres fotografías, modificando la apertura de diafragma seleccionada un punto por arriba y por abajo, para luego decidir cuál es la que más te gusta. Para acceder al fotómetro busca la función spot meter, o bien (y esto depende de cada cámara) pulsa el botón de disparo a media presión, y la máquina calculará la luz que haya en el punto de enfoque. Algunas cámaras permiten elegir varios puntos de enfoque diferentes, pero lo normal es que tu cámara te marque el punto exacto en el visor LCD.



3.2 Problemas para visualizar el visor LCD

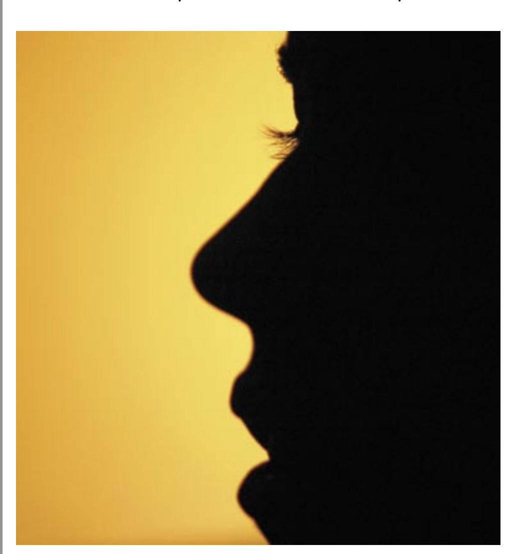
En muchas ocasiones, cuando intentas hacer fotos en exteriores con luz brillante, el sol te impedirá las imágenes presentes en el display de la cámara. Puedes hacer dos cosas para solucionar este común problema. La primera es utiliza el visor óptico de la cámara, si es que dispone de él. Si no, debes construir una especie de capucha negra y opaca, que tape el visor para que puedas visualizar el display con claridad. Puedes comprarlas en tiendas de fotografía o construirlos tú mismo, con cartulina por ejemplo. En un caso extremo, puedes levantarte la camiseta, ocultar el cuerpo de cámara debajo, y sumergir la cabeza por el agujero del cuello para visualizar el LCD. No obstante, aunque socorrido este método no es recomendable, porque la tela de la camiseta sigue filtrando luz, y el visionado del LCD dista mucho de ser perfecto.

3.3 Aprovecha la luz del sol

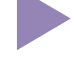
La mejor fuente de iluminación en exteriores que vas a encontrar es la luz solar. El astro rey ofrece la luz más intensa, poderosa y socorrida que podemos encontrar. Ten en cuenta que la intensidad de luz solar y la dominante de color que ofrece depende directamente de la hora del día en que vayamos a rodar. Al amanecer, la dominante de color es azulada. Al atardecer, se vuelve rojiza antes de volverse azulada antes de anochecer. Desde que amanece hasta antes del crepúsculo la luz se mantiene constante (o al menos, relativamente) y, en principio, presenta una tonalidad blanca predominante. Sin embargo, debes tener en cuenta que durante este periodo el sol está en continuo movimiento, por lo que las sombras cambiarán de dirección pasado el mediodía. Este problema es típico en los días soleados, en los que la luz solar proyecta sombras duras y pronunciadas. Sin embargo, no sucede en días nublados, ya que las nubes tamizan la luz y suavizan las sombras hasta casi hacerlas desaparecer.

3.4 Uso del Flash

Si tu cámara es automática habrá fotos que sólo podrás conseguir, en condiciones de baja iluminación, disparando el flash incorporado.


Aprende a fotografiar contraluces. No es el método más efectivo para retratar personajes, pero imprime emoción y cercanía a tus fotografías

No obstante, si tu cámara es un poco más completa, puede que te permita desactivar el flash y jugar con la combinación de apertura de diafragma-tiempo de exposición. Si puedes, es mejor no utilizar el flash, a no ser que tu cámara permita configurarlo como luz de relleno. Abre el diafragma todo lo que puedas para capturar la mayor cantidad de luz posible. Probablemente, el tiempo de exposición sea muy elevado, así que si puedes utiliza un trípode para asegurar la nitidez de la fotografía. Si tu cáma-



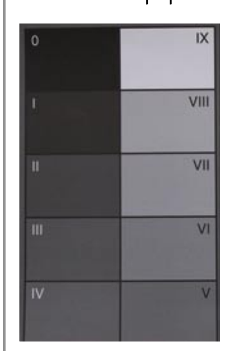
ra es automática no debes preocuparte por la sincronización del flash, que es automática, pero si posees una cámara más avanzada deberías leerte el manual para saber cuál es la velocidad de exposición sincronizada con el disparo del flash.

3.5 Balance de blancos

El balance de blancos es una característica propia de las cámaras digitales de vídeo y fotografía. Sirve para indicar a tu cámara con qué tipo de luz vas a grabar y cómo debe representar los colores. Aunque nuestros ojos son capaces de adaptarse a cada tipo de luz, la cámara se limita a captar lo que tiene delante en términos exactos, y no es capaz de adaptarse por si sola a las circunstancias concretas de la luz. El balance de blancos propiamente dicho es una característica reservada para las cámaras de gama alta, pero en las de gama media y baja encontrarás balances predefinidos, al menos de interior (tungsteno) y exterior (luz día). Pruébalos en ambas situaciones y observa las diferencias. Si estamos en un interior, y utilizamos el esquema para interiores, la luz que proporciona cualquier bombilla nos dará una gama de colores cercana a la realidad, mientras que cualquier luz del exterior que entre en cuadro (como, por ejemplo, desde una ventana) será azulada. Si con este mismo esquema salimos a la calle e intentamos grabar, veremos todo tamizado con un color azul muy artificioso.



• **Cómo realizar el balance:** Para realizarlo, debes colocar una cartulina blanca perfecta y uniformente iluminada frente a la cámara. Acerca el zoom al máximo y enfoca el plano. Al enfocar sobre el papel blanco, la cámara lee su temperatura de color en grados Kelvin y se adapta a ella. Salva ahora la configuración con el botón White Balance. De esta forma obtendrás una representación del color lo más cercana posible a la realidad, y mientras ruedes en la misma localización, con condiciones de luz similares, no tendrás que volver a modificarla.



3.6 Iluminar en interiores

Si pretendes grabar en interiores o de noche, necesitas indefectiblemente una iluminación artificial. Hay distintos tipos de focos y cada de uno de ellos ofrece un tipo de luz de intensidad y componente de color particulares. Los más sencillo y accesibles son los flexos y lámparas caseras, o los focos de tungsteno. Para conseguir unos resultados óptimos, la bombilla de la fuente de luz principal debe ser, como mínimo, de 500 W. Generalmente, se utilizan tres focos para iluminar cualquier situación. En primer lugar, se ilumina el sujeto con un foco principal, que proviene de arriba y un lado de la cámara (generalmente, es ésta la luz más favorecedora). Con este foco conseguimos que las sombras modeladas den volumen al sujeto. Luego, desde el lateral opuesto se coloca otro foco menos potente, para equilibrar y dar matices en el lado más oscuro del sujeto. Para separar del fondo, se coloca detrás del sujeto un tercer foco, ya sea bajo o sobre el sujeto, para separarlo del fondo (consigues un halo de luz en la silueta del sujeto, que lo distingue del fondo y da volumen al sujeto). Recuerda que la imagen foto y cinematográfica es bidimensional y que eres tú quien debe crear la sensación de 3D con la iluminación.



Éste es un ejemplo de iluminación en estudio. La iluminación sobre el sujeto es uniforme, mientras que el fondo se fondo se ilumina con focos independientes.

3.7 Rebotar y aplacar la luz

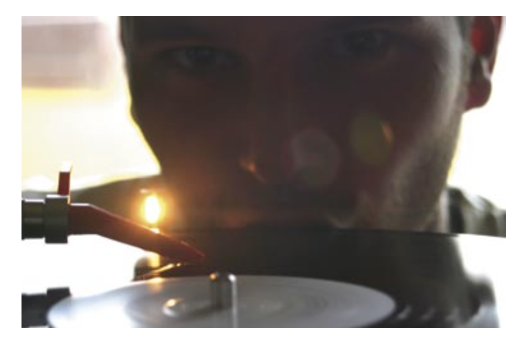
Una de las técnicas más sencillas y efectivas para mejorar la iluminación de tus fotografías consiste en rebotar o aplacar la luz. Para ello y si sólo dispones de una fuente de luz que ilumina predominantemente un lado del sujeto, los más cómodo es situar una superficie reflectante en el lado opuesto para rebotar luz sobre la parte menos iluminada.
En cualquier supermercado del bricolaje encontrarás unas planchas lisas de poliexpan (el corcho blanco sintético empleado para el embalaje de electrodomésticos. Busca el tamaño más grande posible: 1m x 1,5 m, como mínimo), porque resulta más fácil sujetarlo y reflecta mayor cantidad de luz. Acércalo todo lo que puedas al sujeto para conseguir los mejores resultados, y sujétalo con un trípode para mantenerlo estables. Si tu problema es que la luz se proyecta sobre zonas del plano que quieres mantener sombreadas, puedes solucionarlo bloqueando zonas de luz con telas o superficies negras opacas (conocidas como banderas, en el argot profesional).



4 Fotografía aplicada

4.1 Composición: la regla de los dos tercios

Todos los fotógrafos se guían por una norma universal e invariable a la hora de componer sus fotos. La regla de los dos tercios consiste en dividir imaginariamente el plano en una cuadrícula de 3x3 cuadros (ver figura 1).
Los puntos en que las líneas de la cuadrícula se cruzan, son los centros de interés que cualquier ojo busca en nuestra fotografía. Si logramos hacer coincidir el centro de atención de nuestra foto con uno de estos puntos, obtendremos una foto equilibrada y con fuerza. Evita colocar el centro de atención demasiado centrado, pues obtendrás una composición aburrida, ni demasiado pegado a los márgenes, pues desviarás la atención del espectador hacia fuera de la fotografía.



A la hora de componer una foto, ten siempre presente la regla de los dos tercios, e intenta situar al sujeto en uno de los puntos de interés visual

4.2 Profundidad de campo

Las cámaras digitales presentan un problema añadido frente a las cámaras que exponen una película de celuloide. En el ámbito digital, la profundidad de campo tiende a infinito, entendiendo por profundidad de campo la separación entre el primer objeto enfocado nítidamente y el más lejano. Esto supone que por mucho que alejemos a un sujeto al fondo del plano, seguirá apareciendo enfocado. Muchas fotografías requieren un fondo desenfocado para centrar la atención sobre el primer plano, efecto que ten-



Recuerda jugar con la profundidad de campo, desenfocando la parte de la fotografía menos relevante, para conseguir mayor atención sobre el motivo de la misma

drás que conseguir artificialmente con un programa de postproducción tipo Photoshop (con los filtros la categoría Blur).

4.3 Encuadrar al sujeto

Si quieres hacer una buena foto sobre un determinado sujeto, debes dirigir la atención visual del espectador hacia el mismo, eliminando los elementos superfluos que distraigan del motivo principal. No dejes más aire (espacio libre entre el sujeto y el margen de la imagen) del necesario. Busca fondos sencillos, que realcen al sujeto con su simplicidad. Puedes combinar el color del fondo y del sujeto de forma armoniosa, con un poco de imaginación. Otra opción es desenfocar el fondo para hacerlo predominar sobre el fondo aunque, como antes he mencionado, puede que obtengas mejores resultados si el desenfoque los realizas con un programa de tratamiento de imágenes. Por último, puedes hacer que el sujeto esté en movimiento, haciendo una exposición prolongada. Así obtendrás un sujeto perfectamente quieto sobre un fondo borroso. Si, al contrario, el fondo es esencial para la composición, monta la cámara en un trípode y utiliza una apertura de diafragma lo suficientemente pequeña como para que el fondo salga bien enfocado.



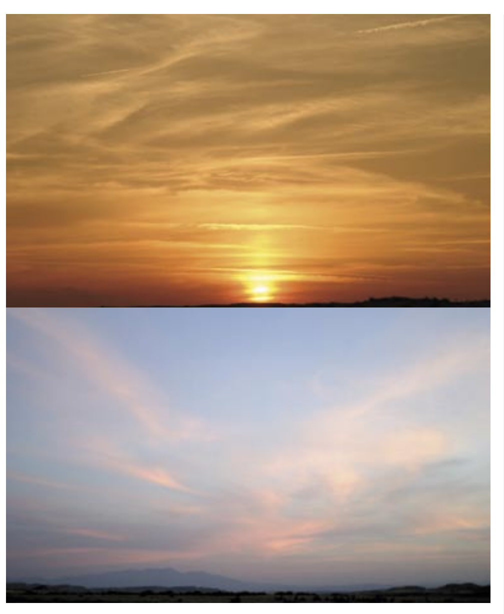
Para fotografías en las que el fondo es esencial lo mejor es montar la cámara sobre un trípode para un enfoque óptimo.

4.4 Da profundidad a la imagen

Toda imagen fotográfica es bidimensional por definición. No obstante, puedes crear una apariencia 3D colocando acertadamente los elementos en el plano. Alterna objetos cercanos (por ejemplo, el sujeto) con otros lejanos, que indiquen un punto de fuga en la imagen. Utiliza también líneas del paisaje (como vallas o barandillas) para concretar los puntos de fuga. No olvides en el intento la regla de los dos tercios, básica para asegurar el equilibrio de la foto.

4.5 Exposición

Para ajustarse a las condiciones de escasa o excesiva luz, las cámaras digitales vienen equipadas con un control de exposición. Se trata de una versión digital del diafragma de las cámaras de fotos analógicas, en las que una cortinilla tras el objetivo limita más o menos el paso de luz. Dependiendo del modelo de cámara que utilices, puedes encontrar el control de exposición bien incrustado en el cuerpo de cámara (en forma de ruedecilla, o como botonera), bien en uno de los menús internos de la misma. El control de exposición puede ser manual o automático. Si tienes dudas de cómo usarlo, activa el modo automático para asegurar un resultado óptimo.



Cielo anaranjado: el atardecer es buena hora para fotografiar. La luz tiene una dominante anaranjada que, conforme vaya anocheciendo, irá tornándose azul.

4.6 Exponer para claros y evitar el blooming

Las cámaras digitales domésticas tienden a sobreexponer los claros y rojos brillantes, eliminado todo el detalle y la textura de esas zonas de la fotografía. Puedes evitar que esto suceda bajando la exposición sobre el sujeto. Si no, enfoca al centro de la fotografía, luego enfoca a una zona de claros y presiona el botón de disparo ligeramente, para bloquear la lectura. Encuadra correctamente y pulsa el botón de disparo hasta el fondo para realizar la foto. El lector CCD está formado por numerosas células fotosensibles contiguas. Cuando una de ellas capta la luz destinada a una célula adyacente, se produce el molesto efecto de blooming, perceptible en imágenes con un rango de colores rojizos. La solución también radica en bajar la exposición de la foto, ya que será más fácil aclarar la imagen con un programa de postproducción que reconstruir un relieve o una textura que no hay.

4.7 Desfase en el disparo

Las cámaras digitales de primera generación (menos de 2 Megapixels) y los modelos más baratos presentan un retardo entre el momento en que pulsas el disparador y el instante en que realmente se realiza la exposición. Si esto sucede en tu modelo, sólo te queda aprender a corregir mentalmente el desfase y anticiparte a los sucesos antes de que ocurran, para capturar el momento exacto que deseas. Dado que en las cámaras digitales no existe un verdadero obturador, sino que el CCD se activa y recoge información durante una fracción determinada de segundo, en vez de incorporar una cortinilla que se abre o cierra para dejar pasar o la luz, muchos modelos avisan con un pitido o una señal de audio el verdadero momento de exposición, así que puedes guiarte por ese sonido para elegir el instante preciso.



El desfase en el disparo supone que ante un ligero movimiento se produzcan cambios en el encuadre original.

4.8 Cómo fotografiar retratos

A la hora de retratar a un personaje, debes evitar que éste pose ante la cámara. Para eludir una expresión forzada o falsa, debes buscar sus reacciones naturales, fotografiándolo mientras está relajado y sereno. Los mejores retratos transmiten algo del interior de cada persona, a través de su mirada o de un gesto sincero. Más importante incluso que la técnica fotográfica es la confianza que complicidad que despiertes en el personaje que intentas retratar. Este tipo de fotografía suele realizarse en estudio y con focos de tungsteno. Para iluminarlo correctamente, repasa el contenido del apartado cómo iluminar en interiores.

4.9 Cómo hacer paisajes

Fotografiar un paisaje y retratarlo son cosas muy diferentes. La fotografía de un paisaje lo describe de forma testimonial, mientras que el retrato te traslada a la sensación de estar allí. Retratar paisajes requiere paciencia,observación y un dominio de la luz. El mejor consejo es que nunca fotografíes paisajes al mediodía, porque son monótonos. No olvides el trípode, te hará falta para mantener el encuadre y para mantener la cámara quieta en exposiciones prolongadas. Un truco interesante es tirar dos tomas semejantes, una para realzar los brillos y otra para las sombras. Ahora, sin olvidar ningún punto, deberías estar preparado para tu primer reportaje. Experimenta y diviértete.

El coste de la impresión

¿Sabes cuánto te cuesta imprimir una hoja de texto en blanco y negro? ¿Y en color? Es posible que te sorprenda saber lo que puede llegar a costar una sola impresión. Te ayudamos a calcularlo.





El uso de cartuchos independientes para cada tinta ayuda a reducir los costes.

Imprimir una hoja se asemeja al coste diario del café de sobremesa, de la caña del aperitivo o del paquete de cigarrillos. Nunca echamos cuentas del desembolso en estos pequeños caprichos pero no distará mucho del gasto real que conlleva una impresora. Un elemento económico a simple vista pero con muchos gastos parejos. Echemos un vistazo a los costes principales y descubramos como ajustar nuestro bolsillo.

No es sólo el coste de la impresora

Casi todos tenemos una impresora en casa o en el trabajo; bien porque viniera con nuestro equipo o bien porque la hayamos adquirido de forma aislada. Cuando compramos este periférico sólo observamos el precio marcado. La horquilla abarca impresoras con precios entre los 40 € de las más baratas y los 1.000 € (y más) de las impresoras profesionales.

Los precios de las impresoras de chorro de tinta se encuentran entre los 50 € y los 200 €. Por un precio medio de 80 y 90 € podemos disponer de una buena impresora de marca conocida: HP, Epson, etc. Si quisiéramos una impresora láser el precio oscilaría entre los 200 a 400 €.

No obstante la impresora necesita una serie de elementos adicionales para poder funcionar y realizar su trabajo: cartuchos, papel, componentes de recambio, etc. Y es sobre todo en estos componentes dónde se va nuestro dinero.

La tinta. Elemento básico

¿Cómo cuestan tan baratas algunas impresoras? ¿Qué beneficio saca el fabricante de este periférico? La gran oportunidad se encuentra en la venta de consumibles. Una impresora tiene una vida media situada entre los 3 y los 8 años (quizá sea el elemento más longevo de todo equipo) y en esos 36-96 meses seguro que hemos amortizado el precio de la impresora.

La duración de un cartucho de tinta es directamente proporcional al número de copias, a la calidad del mismo, tipo de papel y cantidad/calidad de la tinta echada.

Básicamente existen dos formas para calcular el coste de tinta anual. Si conoces el número de páginas que puede imprimir un cartucho divide el número de páginas impresas en un mes (previamente multiplicado por los 12 meses que hay en un año) entre el número de páginas que puede imprimir un cartucho. Multiplica el número obtenido por el coste del cartucho y obtendrás una cifra aproximada (recuerda que el precio de un cartucho de tinta oscila sensiblemente dependiendo del fabricante. Si es del mismo que ha fabricado la impresora se encontrará entre los 15-40 € para el de cartucho negro y 3-5 € adicionales para el de color).

La impresión en blanco y negro no ocupa más de un 5-20% del total de la hoja mientras que una impresión en color (fotos, imágenes, diagramas, etc.) puede emplear el

Tacita a tacita…

Como puedes observar los gastos son tan elevados que unos pequeños consejos e ideas a la hora de imprimir son bienvenidos.

- Utiliza un driver que te permita imprimir varias hojas en una (a modo de pequeñas diapositivas).
- Utiliza siempre el modo borrador salvo para las copias finales.
- Baja la calidad de los dibujos o incluso anúlalos si no son necesarios en las copias previas.
- Si imprimes páginas Web, captura el texto del HTML y pásalo a un procesador de texto. Ahorrarás mucho espacio.
- No es aconsejable comprar tintas de otros fabricantes. En la actualidad se diseñan tintas específicas para cada impresora (tamaño de gota, fluidez, etc.) lo que permite exprimir al máximo la calidad de cada una. Un cartucho de tinta de otro fabricante puede obstruir la impresora y proporcionar copias de menor calidad.
- Para imprimir un volumen grande de documentos exclusivamente en blanco y negro es siempre más conveniente utilzar una impresora láser. El motivo es que a no muy largo plazo el bolsillo del usuario sale, sin duda, beneficiado.



A pesar de lo que se piensa, las impresoras láser son la opción más adecuada para los usarios que trabajan con grandes cantidades de documento en blanco y negro a diario.

50-60% de la superficie total. Esto acorta de forma ostensible la vida del cartucho de tinta de color que, aun imprimiendo la mitad de las hojas realizadas con un cartucho de negro, puede durar un 40-50% menos. Siempre se gasta más cantidad de color que de negro.

La importancia del papel

Se estima en cinco hojas el volumen de páginas por trabajo impreso. Si consideramos como cierto este número deberíamos pensar en unas 5-15 hojas impresas al día.

El tipo de papel influye de forma notable. Utilizando los papeles DIN-A4 clásicos solemos ocupar una extensión que oscila entre el 5%-35% del papel. Se venden en paquetes de 500 hojas y el precio se sitúa en 5-15 céntimos cada 10 hojas.

Pero si utilizamos un papel especial incrementaremos el coste final de forma notable ya que son más caros y suelen gastar mucha más tinta (son colores más definidos, representan imágenes que conllevan un gasto notable de tinta, etc.): de alta calidad, mate, satinado, transparencias, tamaño fotografía, etc. El coste por hoja se encuentra entre los 50 céntimos y un euro dependiendo del tipo de papel y fabricante.

Impresión en la empresa

No es lo mismo imprimir en trabajo que imprimir en casa. Para el trabajo de empresa o de oficina es recomendable trabajar con impresoras que destaquen por su velocidad y por su resistencia. Así mismo hay que pensar que los gastos eléctricos, de material, servicio técnico, etc., es más usual y por tanto eleveda considerablemente la media final de página por impresión.

Diferencias tinta-láser

Existen abundantes diferencias entre las impresoras de inyección de tinta y láser (calidad, velocidad, costes adicionales en láser, etc.).

En la **tabla 1** se resumen algunas de estas características para ambos tipos de impresoras. En el caso de las de inyección la duración de los cartuchos depende del porcentaje de superficie ocupada en la hoja impresa (el fabricante suele dar un valor aproximado tomando como referencia un 5-10% del papel ocupado).

Como vemos, el coste de una impresora de inyección de tinta es menor en cuanto a componentes (incluso algunos cartuchos suelen incorporar inyectores nuevos en cada unidad) pero a la larga las impresoras láser suelen tener mayor fiabilidad y acortan gastos.

Una tercera categoría sería el rango de impresoras fotográficas, tan de moda ahora gracias al auge de la fotografía digital. Suelen tener una "dock station" (una base para apoyar la cámara) e imprimen con sólo apretar un botón. Por supuesto el gasto de tinta es alto aunque un cartucho de color puede imprimir fácilmente 200-250 imágenes en papel fotográfico con muy buena calidad (calcula cuanto te costaría revelar 250 fotografías en una tienda de fotos y verás que no sale tan mal de precio).

Precios y estimaciones del coste de impresión

A continuación se muestran una serie de ejemplos que muestran con números y situaciones reales lo que cuesta imprimir.

Ejemplo 1: impresora inyección. 4 páginas al día en negro y otra en color. Calidad normal. El cartucho de negro dura 650 hojas calidad normal y el de color 250 copias

- Coste inicial impresora: 80 €
- Páginas negro 5 años: 4 páginas x 365 días x 5 años = 7.300 páginas negro.
- Páginas color 5 años: 1 página x 365 días x 5 años = 1.825 páginas color.
- Cartuchos de negro usados: 7.300 paginas / 650 = 12 cartuchos.
- Cartuchos de color usados: 1.825 paginas / 250 = 8 cartuchos.
- Gasto en cartuchos: 12 x 30 € (negro) + 8 x 35 € (color) = 640 €
- Papel normal gastado: (7.300+1.825) € x 0.01 € = 91 €
- Gasto total 5 años: 80 € + 640 € + 91 € = 811 € (14 € al mes aproximadamente).

Ejemplo 2: impresora inyección. Buena calidad. 7 páginas al día en negro, 2 en color y 2 en papel especial. El cartucho de negro dura 500 hojas calidad normal y el de color 200 copias

- Coste inicial impresora: 100 €
- Páginas negro 5 años: 7 páginas x 365 días x 5 años = 12.775 páginas negro.
- Páginas color 5 años: 2 páginas x 365 días x 5 años = 3.650 páginas color.
- Cartuchos de negro usados: 12.775 paginas / 500 = 26 cartuchos
- Cartuchos de color usados: (3.650 x 2) paginas / 200 = 37 cartuchos
- Gasto en cartuchos: 26 x 30 € (negro) + 37 x 35 € (color) = 2.075 €
- Papel normal gastado: (12.775+.3.650) x 0.01 € = 164 €
- Papel especial gastado: 3.650 x 0.5 € = 1.825 €
- Gasto total 5 años: 100 € + 2.075 € + 164 € + 1.825 € = 4.164 € (unos 69 € al mes aproximadamente).

Ejemplo 3: impresora láser. 20 páginas al día en negro. El tóner dura 8.000 hojas y el tambor unas 25.000 copias.

- Coste inicial impresora: 300 €
- Páginas negro 5 años: 20 páginas x 365 días x 5 años = 36.500 páginas negro.



Las tintas "bulk" para rellenar cartuchos no suelen ser una opción muy recomendabe.

- Tóner usados: 36.500 paginas / 8.000 = 5 tóner.
- Gasto tóner: 5 x 125 € = 625 €
- Gasto en tambor: 250 €
- Papel normal gastado: 36.500 x 0.01 € = 365 €
- Gasto total 5 años: 300 € + 625 € + 250 € + 365 € = 1.540 € (26 € al mes aproximadamente)

Es obvio que el nuestro gasto dependerá del uso que le demos a la impresora, si usamos el color (que sube de forma ostensible en impresora láser), el número de copias, si nuestra oficina está en casa, etc.

Estos números son únicamente orientativos y muy generales. Si elegimos una impresora con buena relación calidad/precio, un gasto razonable de tinta y una configuración ajustada, podemos reducir el coste final en muchos euros.

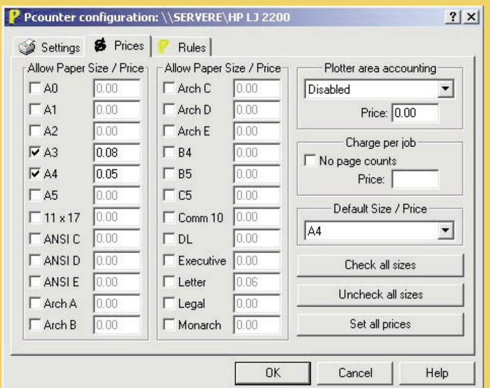
Diferencias entre tinta y láser

	Inyección tinta	Láser
Coste inicial impresora	50-150 €	150-500 €
Consumo electricidad	10-20W/hora	10-800W/hora (*)
Tóner	—	60-250 € c.u. (**)
Duración tóner	—	3.000-15.000 pag.
Tambor	—	200-400 €
Duración tambor	—	15.000-30.000 copias
Fusor	—	125-300 €
Duración fusor	—	100.000 copias
Cartucho Tinta negra	20-40 €	—
Cartucho Tinta color	20-45 € c.u. (***)	—
Duración cartucho negro	300-1000 copias	—
Duración cartucho color	200-500 copias	—

(*) Si la impresora está en reposo o funcionando.
(**) Una láser a color suele tener 4 tóner (3 de color y uno negro).
(***) Una impresora de inyección color suele tener 2 ó 4 cartuchos.

Control férreo sobre los gastos

En una economía doméstica no es necesario mirar con cuentagotas cada céntimo que nos dejamos en nuestra impresora, pero este argumento no es válido cuando nos referimos a empresas.
Aquí la cosa cambia. Si una empresa dispone de 30 empleados es posible que tenga 4-5 impresoras (para que el trabajo sea eficiente) y los gastos se multiplicarán de forma progresiva.
En muchas compañías, este apartado es un verdadero agujero negro y se necesitan herramientas especializadas que puedan controlar todos los gastos.
"PCounter" es una de estas utilidades. Un software para controlar quien imprime, cuantas hojas ha mandado, a que impresora, el tipo de material, etc. Puede asignar cuotas de impresión a cada empleado, redireccionar trabajos a otras impresoras más libres, obtener un informe con los gastos aproximados e incluso rechazar trabajos "no adecuados".
Esta herramienta tan útil y sencilla para administradores de sistemas, reducirá de forma segura los costes y evitará el gasto innecesario de papel y tinta (tanto tóner como cartucho).



Las utilidades de control de impresión permiten ajustar nuestros gastos y minimizar el coste final.

Visualiza tus películas favoritas en tu Pocket PC o Palm

Vídeos en tu PDA

Prepara tu ordenador y una tarjeta de memoria de buen tamaño –256 Mb sería un buen punto de partida, aunque puedes arreglártelas con menos– para leer las siguientes páginas y disfrutar paso a paso del mundo del cine en tu pequeña pantalla.

Es posible ver vídeo en tu ordenador de bolsillo? ¿Podrías llegar a ver una película entera en un PDA? Las respuestas son afirmativas, tal vez lo único que tienes que añadir es si te resultará práctico y/o cómodo (¿te imaginas dos horas de "The Matrix" en una pantalla tan pequeña?) pero la tecnología actual te permite disfrutar de vídeo en tu dispositivo Pocket PC o Palm. Sea para mostrar a tus amigos el trailer de un inminente estreno, un clip musical, un anuncio televisivo o un corto de animación –ojo con la legalidad vigente– ésta es una más de las utilidades con las que cuenta tu PDA.

Como suele ocurrir en estos casos, la cantidad de formatos existentes a la hora de reproducir vídeo puede echarte atrás en un principio, pero es mucho más sencillo de lo que parece. Si eres usuario de un dispositivo Pocket PC, ya tienes una aplicación instalada que puede encargarse de un formato. Nos referimos a Windows Media Player, el reproductor que forma parte del sistema operativo y que además de ser capaz de leer varios formatos, incluyendo MP3, reproduce WPM, el propio de Microsoft.

1 Reproductores de vídeo para Pocket PC

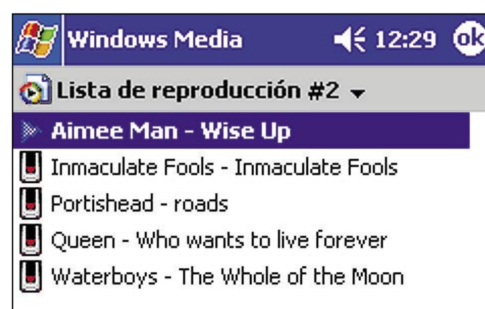
1.1 Windows Player Media

La pantalla del reproductor no te ofrece muchas complicaciones. En la pantalla principal tienes bajo la ventana un espacio que te indica el número de fichero cargado y si está listo para empezar a reproducirse o está en el proceso, en cuyo caso a la derecha te muestra el tiempo de reproducción transcurrido. Debajo, los iconos habituales en cualquier reproductor y que de izquierda a derecha son: **Reproducir/Pausar, Detener, Ir al Principio del Archivo Actual o Anterior, Archivo Siguiente, Reproducir Vídeo a Pantalla Completa** y **Volumen.**



Por encima de la ventana de reproducción tienes la barra de título y a su derecha un icono que te conecta directamente con la web **WindowsMedia.com**, una visita indispensable para ver toda clase de vídeos de música, películas, deportes, noticias... por medio de "streaming", esto es, reproduciendo el fichero al tiempo que se está descargando de la Red.

La barra inferior cuenta con dos menús: **Seleccionar** te llevará a una ventana desde la que acceder a dos listas de reproducción predeterminadas; **Contenido Local**, con los ficheros –cuyo formato reconoce– almacenados en el dispositivo y en la tarjeta de memoria y **Favoritos de Web**. Además, te aparecerán las listas de reproducción que hayas creado previamente. Abajo incluye una serie de sencillos iconos que no requieren mucha explicación y que son de izquierda a derecha: **Agregar archivo a una lista de reproducción, Eliminar, Subir un puesto, Bajar un puesto, Información sobre un archivo** y **Reproducir**.



El menú de **Herramientas** incluye de abajo a arriba las opciones de **Orden Aleatorio** y **Repetir**, para cuando reproduzcas los archivos; **Agregar favorito de Web**, con la que crear tu carpeta y evitar volver a introducir una dirección que visites frecuentemente; **Abrir dirección URL** y **Propiedades**, que te proporciona una docena de datos sobre el fichero seleccionado.

En cuanto a la pestaña denominada **Configuración**, se divide en cuatro apartados: **Selector de máscara** te permite personalizar la apariencia del reproductor; con **Botones** podrás asignar funciones a los botones del dispositivo



para acceder de forma más directa; y en **Red** seleccionas la velocidad de conexión, protocolo (se recomienda seleccionar todos) y puerto. El último apartado es **Audio & Vídeo**, con una opción para que la reproducción se pause o conti-

Formatos de vídeo

Pocket PC
- **Windows Media Player:** ASF, WAV, WMV, WMA, MP3 y WPM.
- **Pocket TV:** MPG, MPEG, MPU, M1V, M1U
- **Pocket Quickview:** MOV, AVI
- **Pocket DivX:** DivX, OpenDivX, MPEG-4, MPEG-1, MP3

Palm
- **Kinoma Producer/Player:** MOV, MPEG-1, MPEG-4, AVI, MP3
- **MMPlayer:** DivX, MPEG-1, AVI, WAV, MP3

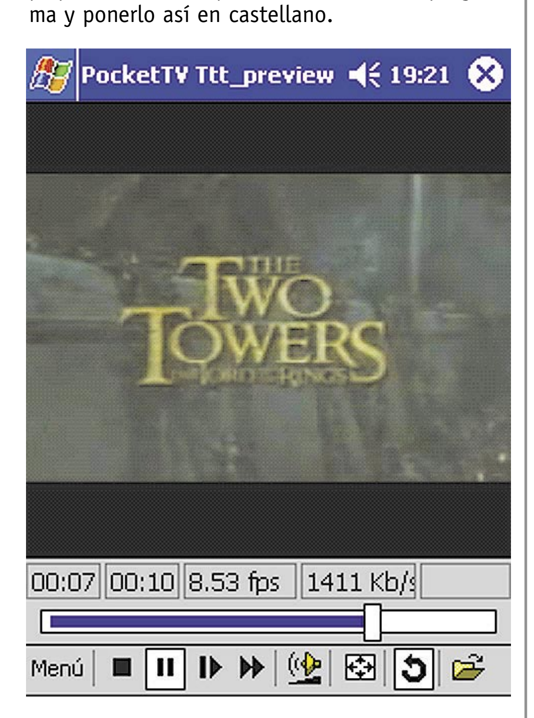


núe en segundo plano cuando abres otro programa, y tres opciones de vídeo: reproducir el vídeo en pantalla completa siempre, nunca o sólo cuando sea sobredimensionado (de mayor tamaño que la ventana de reproducción), reducir para ajustar a la ventana si es uno de estos vídeos sobredimensionados, y girar 180 grados en pantalla completa.



1.2 Pocket TV

El reproductor Pocket TV es gratuito para uso personal en su versión Classic (está disponible también la versión Enterprise, con una reproducción optimizada para dispositivos con procesadores StrongARM o Xscale a un precio de 44,33€) y con él puedes reproducir ficheros MPEG-1 que copies al dispositivo o la tarjeta de memoria o bien mediante streaming.
Tras la descarga e instalación del programa, éste te facilitará una clave que debes introducir en la página web junto con tu e-mail, y recibirás el número de registro por correo electrónico. Además, puedes descargar de la misma página un paquete de idioma para instalar sobre el programa y ponerlo así en castellano.



La información que te presenta bajo la pantalla la barra de estado está formada por una serie de ventanas que muestran distintos datos. De izquierda a derecha tienes el minuto y segundo del vídeo en el momento de reproducirse, la duración total, el número de frames por segundo (fps) y el bitrate o velocidad de transmisión. Debajo está la barra de progreso y más abajo un menú y ocho iconos: **Stop, Play, Pasar al Siguiente Cuadro, Avance Rápido, Volumen, Pantalla Completa, Repetir** y **Abrir Archivo**.
El Menú de Pocket TV está muy poblado. En el primer nivel encuentras opciones como **Abrir** y **Abrir URL** para cargar el vídeo deseado; **Cerrar**, **Guardar Cuadro**, para que salves cualquier pantalla del vídeo en formato TGA; **Propiedades**, para recoger toda clase de datos sobre el fichero; otras que no necesitan explicación como **Comprar** (si pretendes usar el programa con fines no incluidos en la licencia de usuario personal); **Acerca de** y **Salir**. Nos quedamos con **Opciones**, que te llevará al segundo nivel de menús.



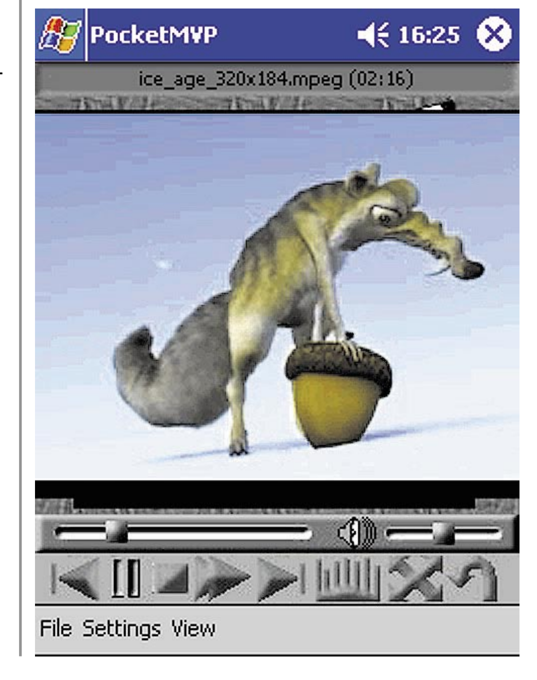
Desde arriba empezamos por **Sonido**, donde te permiten elegir entre tres niveles de calidad para el mismo o cambiar entre estéreo, mono por el canal izquierdo o por el derecho e intercambiar ambos canales. En **Tamaño** puedes optar por **Auto**, **Nominal** –el que viene por defecto– o **Ajustar en Pantalla**. Si pretendes reproducir tus vídeos a pantalla completa, tienes varias elecciones en **Toda la Pantalla**: las dos primeras son para que rote hacia la izquierda o hacia la derecha 90° en el momento de saltar al modo de pantalla completa, y las dos siguientes para poner este modo por defecto y que automáticamente se inicie así la reproducción. Finalmente, cuatro salidas de vídeo distintas, estando predeterminada la **Normal**, pero de todos modos el poder escoger las otras tres sólo está disponible en la versión Enterprise.
El menú de **Colores** te deja manipular el **Brillo**, **Contraste** y **Color** de la imagen, con un modo **Neutral** y un **Predeterminado** mediante el que deshacer los cambios. Puedes crear una o más configuraciones a tu gusto o necesidades y guardarlas para recuperarlas posteriormente y aplicárselas al vídeo que quieras. Además, con **Carga Automática** se aplicará la configuración de color asociada previamente a un vídeo, y también hay opciones para el guardado automático con **Autoguardar** o la de **Autoconfirmar** para elegir si quieres que el programa te pregunte o lo haga por sí mismo. En **Archivos** encuentras **Reproducir al Abrir** para que Pocket TV inicie la reproducción en cuanto cargue el archivo, otra para el uso del dispositivo de almacenamiento Microdrive de IBM y podrás habilitar **tGetFile**, un modo de almacenar tus vídeos en cualquier carpeta y leerlos desde ella, puesto que con la opción de **Abrir archivo** te lee por defecto los que tengas en la carpeta **Mis Documentos**. También tienes opciones para asociar todos los archivos MPEG con Pocket TV y recordar el último.
Finalmente, el resto del menú de **Opciones** te ofrece asignar funciones del programa a los botones del dispositivo, activar/desactivar la barra de estado, el modo de vídeo rápido (recomendable para optimizar la reproducción a no ser que te de problemas) y el Dithering, que mejorará la imagen. La opción **Con ATI** tampoco está disponible para la versión Classic del programa.

1.3 Pocket Quickview

Es un potente programa visor y editor de imágenes que reproduce también vídeos en formato AVI y MOV (Quicktime). Su objetivo principal es el de reproducir vídeos grabados con cámaras digitales, por lo que no esperes que todos los ficheros que encuentras en la Red con trailers de películas y similares te funcionen. No obstante, es una opción más, y como tiene 30 días de prueba antes de que tengas que registrarte (17,74 euros) puedes probarlo y valorar si le sacarás o no partido.

1.4 Pocket DivX Player

Un reproductor gratuito que leerá tus ficheros DivX, además de formatos como MPEG-1 y MPEG-4, MP3 y OGG. Tienes bastantes prestaciones, incluyendo streaming y dithering en dispositivos ARM, así que es recomendable tenerlo instalado. No tendrás problema con los controles básicos puesto que son similares al de otras aplicaciones, mientras que para el resto cuenta con un completo fichero de ayuda en inglés, incluyendo una guía de compresión de vídeo.



2 Reproductores de vídeo para Palm

2.1 MMPlayer

La aplicación MMPlayer se encarga de ofrecerte la reproducción de ficheros AVI, MPEG y DIVX. Es un programa potente pero de pago y sólo para PalmOS 5 y versiones posteriores. Todavía no están soportados todos los dispositivos así que pruébalo antes y si crees que soluciona tus necesidades puedes registrarte por el módico precio de 13,27€.
MMPlayer consta de tres menús/pestañas principales, situadas en la parte superior derecha de la pantalla: **Main**, **Playlist** y **Prefs**.

MMPlayer | Main | Playlist | Prefs

En el primero verás la ventana de reproducción del vídeo y unos mandos abajo que son los habituales de **Anterior**, **Play**, **Pausa**, **Stop**, **Siguiente** y **Abrir**, junto con una barra de progreso. Despliega los menús superiores y verás tres grupos: **Options**, con opciones de tamaño de fuente en Display; posibilidad de utilizar otra piel en **Skin**; y **Statistics** y **Benchmark** para recoger información sobre la conexión de streaming. El segundo grupo es el de **Help** y el tercero **Bookmarks**, mediante el que editas o añades una dirección.
Tampoco presenta novedad alguna el menú **Playlist**, en el que crearás listas de reproducción añadiendo y quitando ficheros a las mismas. Los menús desplegables son de nuevo tres, pero el segundo y tercero vuelven a ser **Options** y **Help**. El primero, **List**, te sirve para escoger el criterio por el que ordenar tu lista, con tres opciones: **Ordenar por URL**, **Revertir Orden** y **Orden Aleatorio**.
El menú **Prefs** te presenta cuatro barras para regular el volumen, brillo, balance y contraste a tu gusto, además de la opción **Repeat** para reproducir en bucle o la de **Shuffle** para mezclar aleatoriamente los ficheros. También cuentas con un ecualizador que puedes activar o dejar en modo automático. Los menús desplegables vuelven a repetirse, siendo de nuevo **Options** y **Help**.

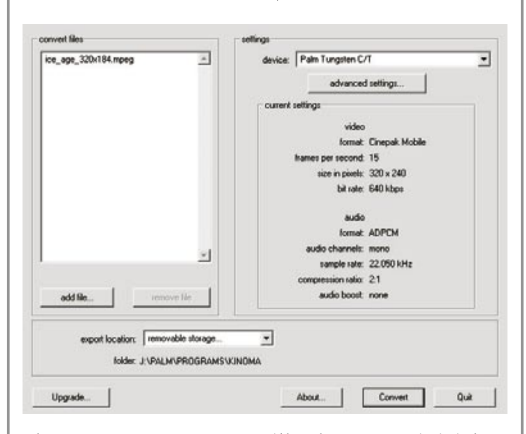
MMPlayer | Main | Playlist | Prefs
Vol · Bri · Bal · Con
ON | AUTO | Repeat | Shuffle
60 170 310 600 1K 3K 6K 12K 14K 16K

Enlaces

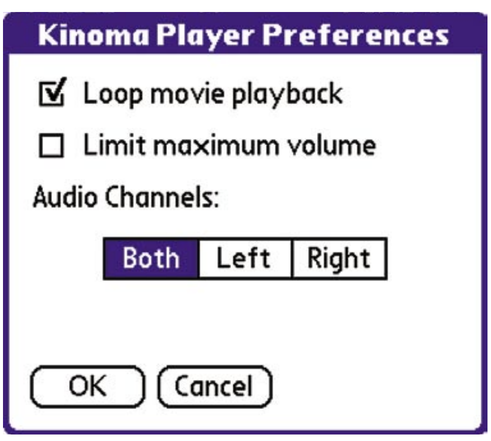
Reproductores:
Windows Media Player
www.microsoft.com/spain/pocketpc/ppc/mediaplayer.asp
Pocket TV
www.mpegtv.com/wince/pockettv/
Pocket QuickView
www.bitbanksoftware.com/PQV.html
Pocket DivX
www.projectmayo.com/projects/
Kinoma
www.kinoma.com/?cl=en
MMPlayer
www.mmplayer.com
Películas:
Pocket Movies
www.pocketmovies.net/
Pocket Rocket FX
www.pocketrocketfx.com/
Notodofilmfest.com
www.plus.es/codigo/notodo/es/default.asp
Windows Media
windowsmedia.com/Mediaguide/laHome
Quicktime Movie Trailers
www.apple.com/trailers/
The Trailer Park
www.movie-trailers.com/
Movie-List
www.movie-list.com/

2.2 Kinoma

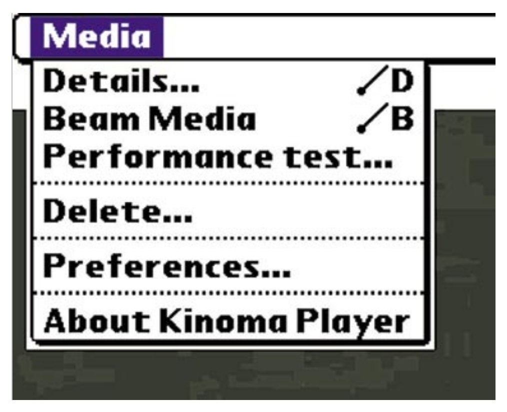
La solución más versátil y sencilla para ver vídeos en un dispositivo Palm es el reproductor de Kinoma, que además ocupa menos de 150 Kb y es gratuito. El único problema es que sólo lee vídeos en su propio formato, por lo que tienes que convertir todos tus ficheros a dicho formato y hacerlo con... Kinoma Producer, y éste ya no es gratuito. Con todo, la combinación de ambos programas funciona de maravilla y podrás ver ficheros MOV, AVI, MPEG-1, MPEG-4, al tiempo que MP3 y otros formatos gráficos. Puedes descargar la versión demo que te servirá para dos días, y si solicitas una clave por e-mail, te darán quince días más de prueba, aunque las prestaciones están limitadas y sólo convierte los quince primeros segundos, además de no permitir cambiar la resolución y otros aspectos de los vídeos. El registro de Kinoma Producer cuesta 26,62 €.



El programa es muy sencillo de usar, e inicialmente carga una pantalla en la que sólo debes añadir los ficheros por convertir, seleccionar el dispositivo y el destino y, si tienes la versión registrada, cambiar los parámetros que desees.



Sincronizas el dispositivo o introduces la tarjeta de memoria en la que hayas grabado los vídeos, y Kinoma Player los habrá añadido a la lista de ficheros disponibles.
El reproductor es aún más sencillo: junto con la lista de vídeos disponibles hay cuatro iconos inferiores, cuya función es la de conmutar entre varios modos de información: tipo de fichero, resolución, duración y tamaño. Pulsa sobre el nombre e iniciarás la reproducción del vídeo.
Las preferencias a las que puedes acceder desde el menú desplegable de la parte superior izquierda son igualmente muy sencillas. Consisten en una opción de reproducir el vídeo como un bucle, limitar el volumen máximo y seleccionar uno de los dos canales o ambos.
Durante la reproducción, los mandos de la parte inferior son los habituales, es decir, **Play**, **Pausa**, **Ir al Principio**, **Barra de Progreso**, **Con/Sin Sonido** y **Volumen**. En la parte superior derecha de la pantalla tienes dos flechas para ir al vídeo anterior o posterior al que tienes cargado, mientras que el icono de en medio te lleva de nuevo al menú de vídeos.
Finalmente, con el menú **Media**, que se activa en la parte superior izquierda de la pantalla de reproducción, tendrás unas cuantas opciones más a tu disposición: **Details** para saber el nombre, duración y tamaño del vídeo; **Beam Media** para que transmitas el vídeo a través del



puerto infrarrojos; **Performance Test** chequeará la fluidez de reproducción de la película; con **Delete** borrarás el vídeo; y con **Preferences** acudirás nuevamente a la pantalla de preferencias que hemos comentado anteriormente.

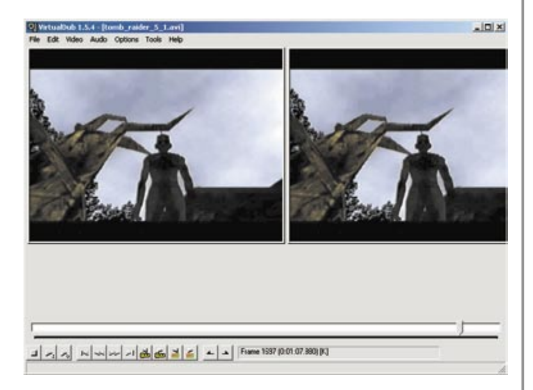


Prepara los vídeos para tu PDA

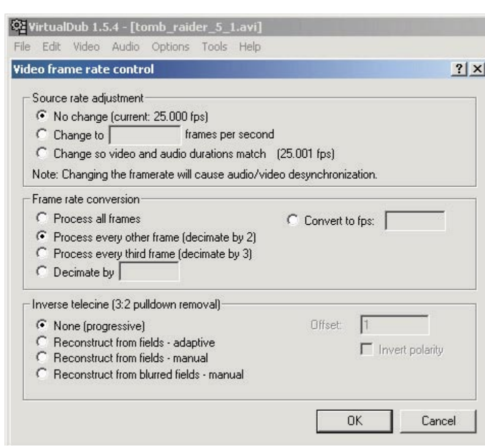
El modo más sencillo de convertir ficheros de vídeo pasa por la versión Pro de Quicktime (40,6€), que permite importar ficheros AVI, DV, MPEG-1, MPEG-2 y MPEG-4 y exportarlos como AVI, DV o MOV. Entre una u otra combinación –y eso sí, la instalación y uso de al menos un par de reproduc-



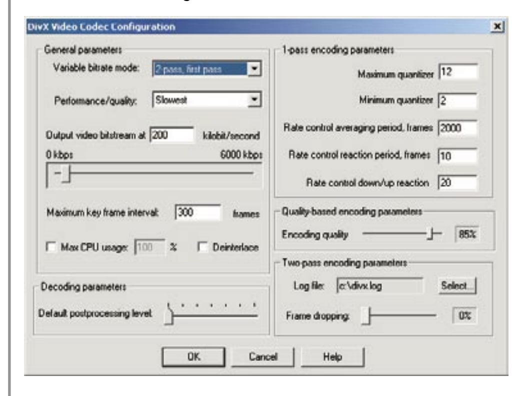
tores, porque no hay ninguno que soporte todos los formatos– conseguirás visionar prácticamente cualquier vídeo en tu dispositivo de bolsillo.
Con programas como el gratuito VirtualDub (**www.virtualdub.org**) y ganas de complicarte un poco más la existencia, puedes capturar vídeo, editarlo y comprimirlo. Sin entrar en detalles sobre todas sus prestaciones, vamos a contarte al-



gunas cosas que te serán útiles. Si por ejemplo, se trata de un fichero demasiado extenso como para que su tamaño te permita almacenarlo en tu tarjeta de memoria, carga el vídeo AVI/DivX en la opción **Open video file** del menú **File**. Activa la opción **Direct stream copy** (copia directa de pista), tanto en el menú **Video** como en el de **Audio**. Esto te servirá para extraer el fragmento tal como está, sin necesidad de una nueva compresión. A continuación, marca el inicio y el final del fragmento que quieras seleccionar, bien con los dos iconos que están más a la derecha de la barra inferior o bien mediante las opciones **Set selection start** y **Set selection end** del menú **Edit**. En el menú **File** selecciona **Save as AVI** y ya tienes extraído tu fragmento.
Convertir un vídeo AVI o MPEG a formato DivX para reproducir en tu Pocket PC supone probar los ajustes más idóneos hasta que consigas el equilibrio entre calidad y tamaño, algo que varía según sea la potencia de tu dispositivo, la capacidad de almacenamiento y tu disposición a sacrificar más de uno u otro aspecto. En el mismo VirtualDub, selecciona la opción de **Full processing mode** en el menú de **Audio** y vete después a **Conversion** en el mismo menú. Selecciona **44100 Hz** y **High Quality**. Ahora dirígete a la opción de **Compression** para escoger allí **MPEG Layer 3**. De entre las elecciones disponibles que te aparecen en la ventana de la derecha, la más adecuada es la de **32 Kbit/s, 22050 Hz, Mono**. Si quieres, puedes escoger la inmediatamente superior (48 Kbit/s, 44100 Hz, Mono) pero la diferencia no es mucha. Eso sí, mejor **Mono**, es un desperdicio elegir **Stereo** para luego reproducirlo con el modesto altavoz de un PPC. A continuación, ve al menú de **Video** y de nuevo selecciona **Full procesing mode**. Ve a **Frame Rate** y selecciona **Process every other frame (decimate by 2)**. El proceso de decimar reducirá el número de fps, que por defecto para un vídeo PAL es de 25 y con ello el tamaño final del fichero.
En la opción **Filters** del menú **Video** verás una



lista de filtros si le das a **Add**. Selecciona **Resize** y allí 240x320, así reproducirás el vídeo en formato **Portrait**. Si lo haces en formato **andscape** (apaisado) el ancho ha de ser de 320, y además conviene que añadas en **Filters** el de **Rotate** junto con **Left by 90º**, puesto que hacerlo a la hora de reproducir aumenta la demanda de potencia del procesador. Ahora selecciona **Bicubic** en **Filter Mode**. Puedes utilizar la opción de **how Preview** para ver el resultado.
Otra vez en el menú **Video** vuelve a **Compression** y escoge el codec de DivX. Todavía hay problemas entre Pocket DivX y el codec 5.0.5, por lo que el 4.12 es una elección más segura. Si te falta alguno, tendrás que instalar un paquete de codecs como el de Nimo, disponible en **nimo.titanesk.com**, mientras que el DivX 5.0.5 lo encontrarás en **www.divx.com**.
Pulsa en **Configure** y en la nueva ventana selecciona **2-pass, first pass** para el bitrate y **Slowest** en la proporción de abajo. En **Output video bitstream** prueba con un número entre 200 y 250 k/s que es un valor medio que siempre podrás variar.
Ahora sólo te queda ir a **File** y escoger **Save as AVI** para realizar la primera pasada de la compresión. Una vez que ésta termine, vuelves a **Video** y allí a **Compression**, seleccionando esta vez **2-pass, second pass** en la ventana de **Variable bitrate mode**.
No hay unos valores inamovibles para este proceso, y sólo el viejo método de probar y descartar te dará los mejores resultados. Cuando des con una configuración a tu gusto puedes salvarla en el menú **File** con **Save Processing Settings** y recuperarla cuando quieras para no tener que estar continuamente ajustando.



En cuanto a los dispositivos Palm, la mejor opción para reproducir DivX en los más potentes es la ya mencionada del MMPlayer. El proceso sería el mismo que con VirtualDub, siendo un tamaño adecuado como calidad media y más que aceptable el de 240x160. Como siempre, susceptible de aumentar o disminuir según necesidades y preferencias.



Llenar la tarjeta

Copiar ficheros de vídeo al dispositivo o a la tarjeta de memoria es muy sencillo. En el caso de Pocket PC, si se trata de un formato compatible con Windows Player Media, utiliza la opción **Copiar en CD o dispositivo** situada en el menú emergente que despliegas al presionar con el botón derecho del ratón sobre el archivo. Para el resto de formatos utiliza el método habitual, es decir, localiza el icono de **Dispositivo Móvil** en **Mi PC** y arrastra los ficheros a la carpeta que quieras, sea del propio dispositivo o de la tarjeta de memoria.
Si eres usuario de Palm, con Kinoma Producer no tienes que hacer nada especial, el mismo programa se encarga de preguntarte el lugar de destino de los ficheros y los copia allí. Para MMPlayer deberás usar la herramienta **Instalar** de Palm Desktop del mismo modo que para cualquier otro fichero.
Desde luego, es totalmente recomendable –y prácticamente obligado si vas a transferir vídeos con frecuencia a tu tarjeta de memoria– un lector de tarjetas. Hay mucha oferta en el mercado y a precios muy asequibles, y la diferencia de velocidad entre un método u otro es enorme, además de la comodidad del proceso.

La saga continúa

Colin McRae rally 3



Conducción

Precio:	49,95 €
Fabricante:	Codemasters
Web:	www.codemasters.com/colinmcrae3

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium III 750 MHz
Memoria RAM:	128 Mb
Disco duro:	3.5 Mb
T. gráfica:	3D 32 Mb
Sistema operativo:	Windows 98 /2000/Me/xp

- Buena animación
- Mucha jugabilidad
- Variedad de la música
- Carreras confusas

Valoración 8,2

Como ya se está convierto en costumbre, un juego que ya ha demostrado su éxito en el mundo de las consolas llega a PC para hacer las delicias de los propietarios de estas extrañas máquinas con teclado. En cualquier caso, vete preparándote porque llega a tus manos (más vale tarde que nunca) un Colin McRae espléndido. Todo un festival visual.

¿Simulador o arcade?

Antes de nada convendría dejar claro que éste es un juego que no pretende decantarse por una u otra clasificación. Las etiquetas no son buenas, y en el intento de intentar acaparar al mayor número de jugadores posibles, Codemasters ha integrado a la perfección ambos mundos en un producto suficientemente equilibrado para satisfacer las necesidades de aquellos que aman la exactitud realista de los simuladores sin que por ello te verás envuelto a la fuerza en un mar de opciones, calibraciones y ajustes que hagan que ponerte a jugar requiera de una fuerza de ánimo digna de un estudiante de oposiciones a la Fiscalía del Estado. En definitiva, si eres un amante de los simuladores no te defraudará en absoluto y si eres de esos que aman las cosas directas y rápidas tampoco. ¿Qué no entiendes cómo? Pues ahora lo verás.



Un primer acercamiento

Lo primero que llama la atención es la espectacular mejora gráfica que ha sufrido el juego. El número de polígonos pasa de 2.000 por coche a un total de 14.000 en esta última versión, y si a eso le sumamos el excelente mapeado gráfico llegamos a un resultado sobresaliente. El tratamiento de las partículas es digno de mención sobrepasando con creces al ya notable Ralli Sport Challenge (comentado en el Nº 3 de PCI) y generando un nue-



Colin McRae rally 3 es uno de los títulos más realistas del mercado.

Consigue que tu coche rinda más

Es muy importante que tu coche esté preparado para responder tanto al recorrido y condiciones atmosféricas como a tu estilo de conducción. Saca siempre el máximo partido de las jornadas de Shakedown y asegúrate de que tu coche está en perfectas condiciones para la competición.
Conforme progreses en el campeonato obtendrás piezas más avanzadas que mejorarán el rendimiento de tu vehículo. Para instalarlas dirígete a la opción para mejorar el rendimiento del coche. En configuración del coche, selecciona la pieza que quieras ajustar o instalar, o el tipo de arreglo que quieras efectuar. Cuando hayas terminado selecciona "OK".
Básicamente deberás controlar y mejorar, las pastillas de freno y el equilibrado del frenado. La caja de cambios, su relación de transmisión, la transmisión general, los neumáticos, el equilibrado de potencia del motor, el chasis y por último las suspensiones.

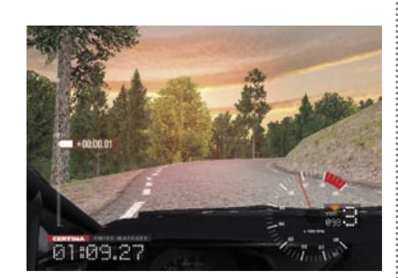

La reproducción de los coches de carreras es uno de los puntos fuertes de la tercera parte.


El motor gráfico trata partúclas de manera excepcional dotando al título de gran realismo.

vo y sorprendente efecto de polvo, barro, lluvia, etc. El efecto físico de los distintos accidentes que va sufriendo el coche está igualmente logrado, no solo en lo referente a su aspecto exterior, sino que también en lo que se refiere a la mecánica del mismo. De modo que dependiendo de las partes que se vayan dañando la conducción irá resintiéndose en función de la pieza dañada. Eso sí, la verdad es que los daños están minimizados con respecto a la realidad, de modo que tras un accidente que en principio debería dejarte fuera de carrera, en el juego podrás continuar con algún que otro daño de consideración, todo sea para ganar en jugabilidad.

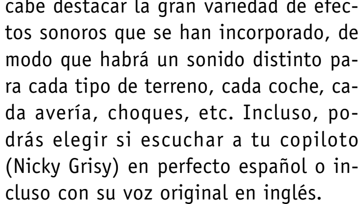
Otro aspecto a destacar es la casi perfecta reproducción de los coches oficiales que ha realizado Codemasters, y es que estos chicos ya tienen algo de experiencia en esto de los juegos de carreras.

Por último, en el aspecto de sonido, cabe destacar la gran variedad de efectos sonoros que se han incorporado, de modo que habrá un sonido distinto para cada tipo de terreno, cada coche, cada avería, choques, etc. Incluso, podrás elegir si escuchar a tu copiloto (Nicky Grisy) en perfecto español o incluso con su voz original en inglés.


Disfruta de los paisajes en el juego: son excepcionales y muy reales.

Warm Up

Una vez al volante de tu coche, notarás que controlar un bólido por carreteras de barro y tierra no es nada fácil. De todas formas el aprendizaje es rápido y bastante lineal, recordando en gran medida al antes mencionado Ralli Sport. Es lo perfecto para que te diviertas desde el principio, pero que cada vez que juegues mejores lo suficiente para querer jugar más y más.




El tratamiento de las luces y las texturas es sobresaliente.

Es interesante probar el juego con el adaptador a volante, así que si lo tienes úsalo y si no lo tienes este es un buen momento para hacerte con uno. El estilo de conducción cambia bastante, te lo aseguro. Al contrario de lo que pueda parecer, se hace más precisa con teclado y un poco más alocada con volante, pero la verdad es que merece la pena una pequeña dosis de locura a la hora de pilotar un Ford Focus del Campeonato Mundial de Rallies. Podrás disfrutar de 8 de los circuitos del Mundial: España, Japón, Reino Unido, Suecia, Grecia, Australia, EE.UU. y Finlandia. En los que se alternarán tierra, grava, asfalto, nieve y hielo. Para todos los gustos. Y jugar en modo campeonato, o carreras singulares. Eso sí, deberás avanzar en modo campeonato desbloqueando nuevos circuitos si es que los quieres jugar en carreras singulares.

Llegando a meta

Estamos ante un muy buen juego, heredero de toda una eminencia en esto de los simuladores de conducción, que encuentra en su apartado técnico su punto más fuerte. Perfecto para los amantes de los títulos de coches, ya sean simuladores o arcades. Su única pega importante es que al venir del mundo de las consolas no incorpora opciones para aprovechar la excelente conectividad que tienen hoy en día los PCs. Por lo que si eres un amante de los juegos en red tendrás en este sentido un problema.



Las escenas de velocidad son vertiginosas gracias a su componente visual y sonoro.

Trucos

Deberás estar muy atento a las dificultades que irán surgiendo en los distintos circuitos, por ello sería mejor que los entrenaras antes (cuando sea posible) en modo carrera singular para después pasar a modo campeonato. A menudo encontrarás cruces, estrechamientos etc. Es muy importante que escuches las indicaciones de tu copiloto. De ello depende la victoria. Por último y si eres de esos que aman los cheat mode conéctate a www.codemasters.com/bonuscodes y podrás desbloquear vehículos especiales como buggies, cazas, aerodeslizadores etc. Y acceder a todas las etapas, países, coches y mucho más.

Enlaces relacionados

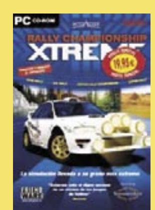
www.colinmcrae.com
La página oficial de Colin en la que podrás encontrar sus últimas declaraciones y los resultados de todas sus carrereas. Novedades de su vehículo, las mejores fotografías de las distintas pruebas del mundial, vídeos con imágenes de los más espectaculares accidentes, llegadas a meta y todo tipo de virguerías al volante, multimedias interactivos y muchas, muchas cosas más.

www.codemasters.com/bonuscodes
La página oficial de trucos. Pero ojo, son distintos y específicos para cada original vendido. Así que ya puedes ir haciéndote con tu propio juego original.

Si te ha gustado...



Rallisport Challenge: Una perfecta mezcla de simulador y arcade con excelentes características graficas, muy buenos bump mapping, y un más que óptimo sonido. Podrás pilotar vehículos del campeonato mundial, otros clásicos como Lancia Delta S4, Saab 9-3 e incluso Jeeps trucados para la alta competición. Primo Hermano de ColinMcrae 3, tal vez el juego más similar en el mercado.



Rally Championship Xtreme: Un excelente arcade de conducción en el que se puede escoger entre multitud de vehículos y circuitos distintos. Destaca por generar una rápida adicción y por su, tal vez, excesiva dificultad a la hora de pilotar los coches.

Vive la guerra en primera persona
Day of Defeat





Acción

Precio:	29,95 €
Fabricante:	Activisión
Web:	www.dayofdefeat.com

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium III 450 MHz
Memoria RAM:	64 Mb
Disco duro:	735 Mb
T. gráfica:	3D 32 Mb
Sistema operativo:	Windows 98 /2000/Me/xp
Conexión:	LAN o Internet

- Buena calidad grafica y animación
- Amplia jugabilidad
- Gran cantidad de armas
- Escenarios y misiones variadas

Valoración 8,9

Tras la magnífica aportación que Half Life hizo al mundo de los juegos en red con su popular mode Counter-Strike, ahora sorprende con un más que sobresaliente juego derivado de otro de sus modes, que debido a su brutal éxito, aparece como título independiente en el mercado. Prepárate para conocer Day of Defeat, el mejor juego en primera persona online ambientado en la Segunda Guerra Mundial que jamás se ha hecho.

Lo bueno si breve dos veces bueno

Si conoces un poco de la historia de Half Life, sabrás que es un motor de juego del que se han derivado multitud de modificaciones (unos mejores y otros peores) de los que cabe destacar Counter Strike. No hay que olvidar que Day of Defeat está asentado en este motor de juego y que por lo tanto se sustenta a base de una tecnología que en principio parece bastante anticuada, ya que tiene más de 4 años... Pues bien, los chicos de Activisión y Valve con solo unos pequeños retoques, y tras un leve lavado de cara, han puesto en el mercado una auténtica joya que le da sopas con ondas a todos los demás títulos online que de este género se han puesto a la venta hasta el día de hoy.



Las SMG alemanas aportan una potencia de fuego muy considerable.

Los gráficos no son exageradamente buenos pero sí lo suficiente como para no necesitar más. En conjunto el efecto visual general está rozando el sobresaliente. Se han incorporado modernos efectos de tratamiento de partículas y de las inclemencias del tiempo, los colores de los escenarios están muy logrados. Además las distintas texturas son las necesarias para que las sensaciones sean las correctas. La única pega la encontramos en la vegetación que aparece en 2 dimensiones y completamente estática (pero, hazme caso, no es lo que importa en este tipo de juegos). El sonido es bueno y preciso sin derrochar medios. Podrás saber en todo momento qué está ocurriendo a tu alrededor, podrás detectar a los enemigos solo por sus pisadas, saber desde donde te están disparando, o si alguno de los otros jugadores te está diciendo algo. En este sentido es extremadamente útil la opción de jugar con micro para poder hablar con los demás jugadores, coordinar ataques, advertir de enemigos escondidos o pedir ayuda para tomar una posición.

Elige tus colores

Una vez conectado a uno de los escenarios deberás escoger tu bando. Básicamente los enfrentamientos son siempre alemanes contra Aliados. Los aliados a su vez serán británicos o americanos en función del escenario de batalla en cuestión. El armamento de cada una de las facciones es distinto y las características de sus armas requieren distintos estilos de juego.



Si descargas el mode adecuado podrás luchar contra todo tipo de enemigos.



La calidad gráfica del juego es más que notable a pesar de su anticuado motor.

De modo que podrás llegar a ser un excelente jugador con un determinado tipo de arma pero no controlar en absoluto las demás. Por ello, sería muy bueno que vayas variando bandos y armamentos para conocer las posibilidades de cada uno de ellos, hasta que encuentres la opción con la que te sientas más cómodo. Por otro lado, los buenos jugadores sabrán variar el armamento en función de cada momento y de cada situación para optimizar su eficacia.

La dinámica de los enfrentamientos es la siguiente: se escoge escenario, bando y arma. En función del escenario escogido la victoria se logrará de varias formas. En unos casos habrá que conquistar banderas, hacer volar por los aires ciertos objetivos o apoderarse de bunkers o trincheras, en otros casos, simplemente uno de los dos equipos deberá evitar que el otro logre su objetivo en un plazo de tiempo determinado. En cualquier caso, todas las variedades aseguran diversión a raudales

Todo en su justa medida

Lo mejor del juego es su conjunto. En Internet va como la seda, incluso con las penosas conexiones actuales. La precisión de los movimientos es formidable, nunca verás gestos extraños ni personajes espasmódicos (se llega incluso a hacer señas a otros jugadores mediante movimientos del personaje). Las tácticas y el juego en



Desde posiciones elevadas jugarás con mucha ventaja.

equipo hacen que sea muy emocionante ganar una partida. Gracias al alto nivel de comunicación con los otros jugadores, bien sea a través del micrófono, de las frases hechas que se pueden gritar o de la consola de comunicación, te da la sensación de pertenecer realmente a un comando en misión de guerra.

En definitiva, Day of Defeat es un óptimo juego en el que los gráficos, la animación de los personajes, y los distintos tipos de armas y misiones se conjugan a la perfección y en su justa medida para hacer que una vez que empieces a jugar no puedas dejar de hacerlo nunca.



La interfaz de juego te muestra todos los elementos de los que dispones en cada momento.

Aprende a conocer tu armamento

Los alemanes dispondrán del mejor y más variado arsenal del juego:

Mauser Karbiner: es el fusil de mayor calibre del juego. Muy eficaz a larga distancia ya que tiene una precisión formidable. Para jugadores expertos es la mejor arma.

MP40 Machine Pistol: metralleta ligera, ideal para usarse en carrera ya que aunque no tiene precisión tiene un muy buen volumen de fuego

MP44 Assault Rifle: metralleta semipesada de gran calibre.

Mauser Karbiner 98k Sniper Rifle: el clásico sniper alemán. Gracias a su formidable diseño perdura hasta nuestros días.

MG34 Machine Gun: La MG34 fue realmente un producto revolucionario - dió a la infantería alemana la primera ametralladora que era capaz de proveer de un gran volúmen de poder de fuego mantenido sin sacrificar velocidad de movimiento y flexibilidad táctica.

MG42 Machine Gun: La hermana mayor de de la MG34

P08 Luger Pistol: El primer cartucho 9mm parabellum salió por 1902 y fue adoptado por la marina alemana en 1904. Hacia 1908 ya era la pistola alemana más utilizada por todas las fuerzas militares.



"Spade" Entrenchment Tool: Muchos soldados en el ejército fueron equipados con herramientas para atrincherarse - compactas y ligeras palas que ayudaban en la construcción de hoyos, fortificaciones... Se descubrió a través de la experiencia en el combate que la pala era mucho más efectiva en combates a corta distancia que el cuchillo estándar o la bayoneta.

SS Knife: Un cuchillo "de exposición" que en alguna ocasión se usó en combate si la situación era suficientemente desesperada.

Stielhandgranate 24: La granada básica de mano alemana - también conocida como 'granada palo' o 'machaca patatas'. A pesar de que el mango permitía lanzar más lejos estas granadas, le añadía un peso extra y las hacía incómodas de llevar en gran número.

Trucos

Es muy importante que nunca te muevas por espacios abiertos si es que no es inevitable. Aprende a jugar utilizando el mapa y leyendo los mensajes que van apareciendo, fíjate en quién muere y cuando y aprende a utilizar la superioridad numérica siempre que puedas. Recuerda que los refuerzos aparecen en olas cada cierto tiempo, así que si ves que han caído 5 ó 6 enemigos sabrás que tienes unos 15 segundos para avanzar en solitario. Es fundamental el juego en equipo, a veces hay que sacrificar algo de diversión por el bien del conjunto. En definitiva, juega de forma inteligente, los demás lo notarán.

Enlaces relacionados

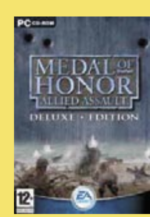
dod.3dgames.com.ar/manual/armas.html
En esta página encontrarás dibujos y descripciones de todas las armas del juego. Sus datos técnicos, su historia y útiles consejos sobre cómo usarlas en el juego. Una interesante visita los que quieren saber más sobre Day of Defeat.

www.dayofdefeatmod.com/manual_spanish.html
Aquí podrás encontrarlo todo, todo y todo. Cómo usar las armas especiales, características de las mismas, cómo colocar explosivos, cómo funciona el sistema de puntuación , como conectar el micro, descripciones de todos los escenarios, parches, trucos, etc. Y todo en español y con capturas y fotografías para que veas un poco más del juego. Ideal incluso para los más expertos.

Si te ha gustado...



Battle Field 1942: Un excelente título que destaca por la gran variedad de armamento y de distintos vehículos que se ponen a disposición de los jugadores más atrevidos. Podrás usar prácticamente todo lo que aparece en el mapa, tanques, aviones, helicópteros... Al igual que ocurre con el Day of Defeat, Battlefield también tiene una gran familia de modes de lo más interesante.



Medal of Honor Allied Assault: en su versión multiplayer rivaliza con Day of Defeat, aunque en general sale peor parado. A pesar de sus mayores características técnicas, le falta ese "no se qué " que hace que sea más divertido jugar a DOD.



¿Nunca has tenido un mal día?

Postal 2

Acción

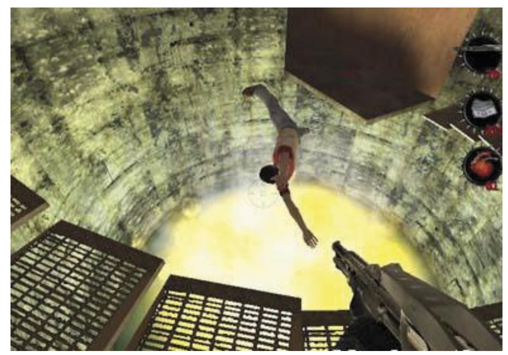
Precio: 42,95 €
Fabricante: Friendware
Web: www.friendware.es

Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium III 733 MHz
Memoria RAM:	128 Mb
Disco duro:	1.2 Gb
T. Gráfica:	Aceleración 3D 32 Mb
Sist. Operativo:	Windows 98/2000/Me/xp

- Mucha acción
- Gran variedad de armas
- Gran variedad de misiones
- Demasiado violento

Valoración 6,8

Si te gustaron las películas Los Chicos del Maíz y Mad Max, o juegos como GTA, Postal 2 es tu juego, acción, violencia y decadencia en un pueblo perdido de la América más profunda y destartalada que puedas imaginar. Una mezcla explosiva de violencia que en algunos momentos resulta excesiva.



Un asesino anda suelto

En Postal 2 encarnarás el papel de un cartero que vive en una destartalada caravana a las afueras de Paradise City, con una insoportable mujer que no hace mas que gritarle y quejarse, un aparato de aire acondicionado que no funciona, una cocina de lo más cochambrosa y un asqueroso chucho sarnoso que no sirve para nada (vamos, como en las pelis de David Linch). Si además tienes en cuenta que, inexplicablemente, sale siempre a la calle armado entenderás que los problemas no tardarán en llegar. La trama comienza un lunes y se desarrolla a lo largo de toda una semana en la que los problemas irán aumentando día a día hasta desembocar en una grotesca orgía de sangre y violencia.

El desarrollo del juego recuerda por su estructura a GTA III. Te irán encargando misiones principales que son la base de la historia en las cuales irás conociendo e interactuando con los distintos personajes de la ciudad. Éstos, a su vez, te darán paso a una gran cantidad de misiones secundarias que podrás decidir si completar o no, en función de lo ambicioso o aventurero que te sientas. Por supuesto, podrás matar, pegar o robar a todo aquel que encuentres en tu camino, el único límite lo pones tú.

Construidos sobre el "Unreal Engine", los gráficos de Postal2 son un tanto simples pero bastante efectivos, las texturas hiper -realistas contribuyen a generar una buena apariencia general en la que solo desentonan los movimientos un poco torpes de los personajes que encontrarás. El sonido es bueno. En conclusión, un juego que no es para todos los públicos y que solo disfrutarán los amantes del género.



Trucos o atajos

Avanza siguiendo estrictamente tus misiones, no te pongas a pegar a las viejas, niños y demás transeúntes sin motivo. Respeta a los demás personajes y no uses la violencia a menos que no sea totalmente imprescindible o tengas que defenderte de un ataque. Sí, sí, ya sé que es difícil pero la verdad es que incluso así las dosis de barbarie son muy elevadas, así que no te busques más problemas de los que ya tienes. Y cuando no puedas contenerte, asegúrate de que la policía no está delante y de que no hay supervivientes que puedan alertarla. Y como en Matrix, cuando veas a un agente corre, o ¿piensas que eres el elegido?



Desata tu pequeña furia

Kaan: Barbarian's Blade

Arcade

Precio: 29,95 €
Fabricante: Dream Catcher
Web: www.kaan.dcegames.com

Requisitos mínimos	
CPU:	Pentium III 500 MHz
Memoria RAM:	64 MB
Disco duro:	600 Mb
T. Gráfica:	Aceleración 3D 32 Mb
Sist. Operativo:	Windows 98/2000/Me/xp

- En castellano
- Buena jugabilidad
- Gran motor gráfico
- Se repiten enemigos y escenarios

Valoración 6,2

Si eres de esos que disfrutan yendo por ahí semidesnudo, con la melena al viento, repartiendo golpes y estocadas con un espadón a dos manos al más puro estilo Conan, sin duda, este es tu juego. Vete preparando la cantimplora porque la aventura está a punto de comenzar...



El pequeño campeón

Existió una época, hoy día en el olvido. Y es en esta época en la que el destino de Kaan fue convertirse en el Campeón de los Reinos. Tú deberás manejar a este pequeño bárbaro a través de las tierras de syrkorianas combatiendo esqueletos, brujos, hombres lobo y otras muchas extrañas criaturas con el único objetivo de encontrar y matar a Tothum Siptet, un poderoso hechicero que ha robado el Orbe de la Esperanza, sin el cual, no habrá futuro para el pueblo de Kaan.

Caminarás a través de distintos escenarios matando todo tipo de criaturas. Para ello dispondrás de seis armas distintas, espadas largas, martillos de guerra, hachas de chorro, etc. Podrás realizar varios tipos de ataques y dominarás hasta cuatro diferentes técnicas especiales de combate para derrotar a tus enemigos.

La estructura del juego es simple, deberás avanzar y matar a todos los enemigos que vayas encontrando a lo largo de los 17 escenarios de los que consta el juego. Saltar, subir y bajar las distintas plataformas que irás encontrando y recoger los objetos que aparecen por aquí y por allá. Si todo va bien accederás a las pantallas de bonus y podrás ver tu puntuación al finalizar cada una de los escenarios. En definitiva, un juego de plataformas en 3D, con buenos gráficos, muy intuitivo y fácil de jugar dirigido a los más jóvenes de la familia.





Trucos o atajos

Recoge todos los escudos que vas encontrando a lo largo de los escenarios porque al igual que ocurría con las moneditas de Mario Bross, sólo si has conseguido recuperarlos todos obtendrás la máxima puntuación y otros sorprendentes beneficios. Cuando estés luchando contra varios enemigos a la vez usa la estocada rápida como si fuera una ametralladora (sin parar de darle al botón) porque crearás un escudo de golpes a tu alrededor que te permitirá matar a todo lo que se te acerque por delante e incluso de lado. Como te pongas a intentar hacer florituras con la espada tus horas estarán contadas.



El regreso de La Facción

Red Faction II

Acción

Precio: 39,95 €
Fabricante: Outrage Entertainment
Web: www.redfaction.it

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium III 500 MHz
Memoria RAM:	128 Mb 256 Mb rec.)
Disco duro:	1.1 Gb
T. Gráfica:	Aceleración 3D 32 Mb
Sist. Operativo:	98/2000/Me/xp

- Realismo gráfico
- Variedad de armas
- Variedad de vehículos
- Totalmente en inglés

Valoración 7,3

No se si recordarás Red Faction y su más que novedoso GEO-MOD mediante el cual se podía interactuar con el medio (edificios, árboles, fluidos...) pudiendo destruir casi cualquier superficie, hacer agujeros en las paredes, volar edificios, etc. Pues bien, ahora llega su segunda parte manteniendo y mejorando la tecnología anteriormente utilizada



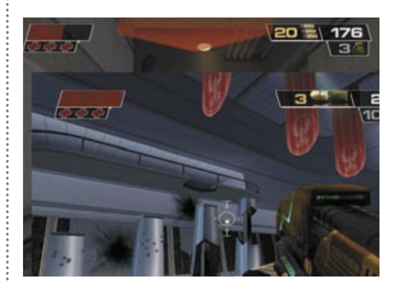
en un alarde de medios que te dejará con la boca abierta. Prepárate para luchar junto con un grupo de soldados de élite para completar tu misión y derrocar al corrupto dictador de la Commonwealth.

Cazando tiranos

La historia de esta segunda parte se desarrolla en el planeta Tierra. Un malvado dictador llamado Sopot experimentó con nanotecnología para crear un nuevo de tipo de soldados superdotados. Una vez creados los primeros individuos, su poder fue tal que Sopot, preocupado por las consecuencias que podrían derivar de la pérdida del control de estos supersoldados, ordenó destruirlos. Alias y su grupo de elite compuesto por Shrike, Quill, Tangier, Repta y Molov, fueron tratados nanotecnología y ahora son objetivos del Tirano. Tras ser traicionados, deciden unirse a la Red Faction para acabar de una vez por todas con la tiranía en la Tierra.

El juego es rápido y divertido. El modo Geo permite un gran abanico de posibilidades a la hora de completar las misiones. La variedad de vehículos y armas hace que se puedan desarrollar estilos de juego para todos los gustos.

Técnicamente el juego es muy bueno, y el único pero lo encontrarás en la ausencia de modo multijugador y en la falta de libertad a la hora de completar las misiones. A pesar de ello sigue siendo un muy buen juego de acción en primera persona. ¿A qué esperas? Únete a la facción...



Un día en las carreras

Total Immersion Racing

Conducción

Precio: 29,99 €
Fabricante: Razorworks-Empire Interactive
Web: www.totalimmersionracing.com

Requisitos mínimos

CPU:	Pentium III 450 Mhz
Memoria RAM:	128 Mb
Disco duro:	500 Mb
T. Gráfica:	Aceleración 3D 16 Mb
Sist. Operativo:	98/2000/Me/xp

- IA de los pilotos
- Buenos gráficos
- Variedad de coches y prototipos
- No se puede jugar en LAN

Valoración 7,2

Razorworks, compañía experta en el campo de la simulación de coches, lanza Total Inmersion Racing un poderoso juego de carreras, en el que podrás ponerte a los mandos de más de una docena de extraordinarios GTs de competición y de novedosos prototipos experimentales.



Calentando motores

Comenzando desde las escuderías más humildes, podrás ir perfeccionando tu técnica de conducción hasta que comiences a destacar un tu categoría. Solo así se abrirán las puertas del éxito, nuevos coches, nuevos circuitos... Además de ser un simulador de conducción, Total Inmersion Racing incorpora una trama "modo historia" que te hará disfrutar más del juego involucrándote en los distintos acontecimientos que irán marcando la trayectoria de tu personaje. Tu manager te dará sabios consejos antes de cada carrera en la que tendrás que tener especial cuidado con los demás pilotos, especialmente con aquellos a los que no les caes bien, y es que Razorworks ha introducido una interesante novedad, mediante un interfaz de color podrás saber en cada momento el estado de ánimo de los pilotos que te rodean. Sabrás si se sienten seguros de sí mismos, si se sienten amenazados o si simplemente te odian. Su comportamiento dependerá, en gran medida, de las distintas emociones que les inunden...

Podrás modificar las mecánicas de los coches para hacerlas cómodas a tu estilo de conducción, podrás elegir entre un más que suficiente repertorio de coches y circuitos reales. Disfrutarás de unos muy buenos gráficos y sonido de gran calidad. Por otro lado, la física del juego no será de lo mejor y más realista que has visto. No hay daño en los vehículos por lo que siempre terminarás las carreras "como nuevo", un poco raro.

Destaca la inteligencia artificial y la incorporación del factor emocional a las carreras.



Lanzamientos

Civilization III: Conquests

A la venta: 21 de noviembre
Compañía: Atari Ibérica
Tipo: Estrategia

La saga de Civilization no deja de sorprender. A pesar de que le juego, en base, sigue siendo el mismo de siempre, cualquier pequeña mejora o expansión suele ser motivo para ale-



grarse. Esta nueva expansión, entre otras cosas, añade más civilizaciones (como por ejemplo los sumerios y los mayas), nuevas tecnologías, más recursos para tus ciudadanos y más tipos de gobiernos (Fascismo, Feudalismo, Consejo Tribal, etc.). Dentro de poco tu civilización crecerá.

Sinbad: legend of seven seas

A la venta: 14 de noviembre
Compañía: Atari Ibérica
Tipo: Aventura

Basado en la famosa película de Dreamworks, Atari Ibérica lanza al mercado español esta apasionante aventura del uno de los marinos más ilustres de todos los tiempos: Sinbad. La historia te transportará a los confines de la tierra y pondrá en tus manos el destino de marinero y sus compañeros. Brad Pitt y Catherine Zeta-Jones son algunos de los actores que han cedido sus voces para la versión inglesa del juego.

Hidden&Dangerous 2

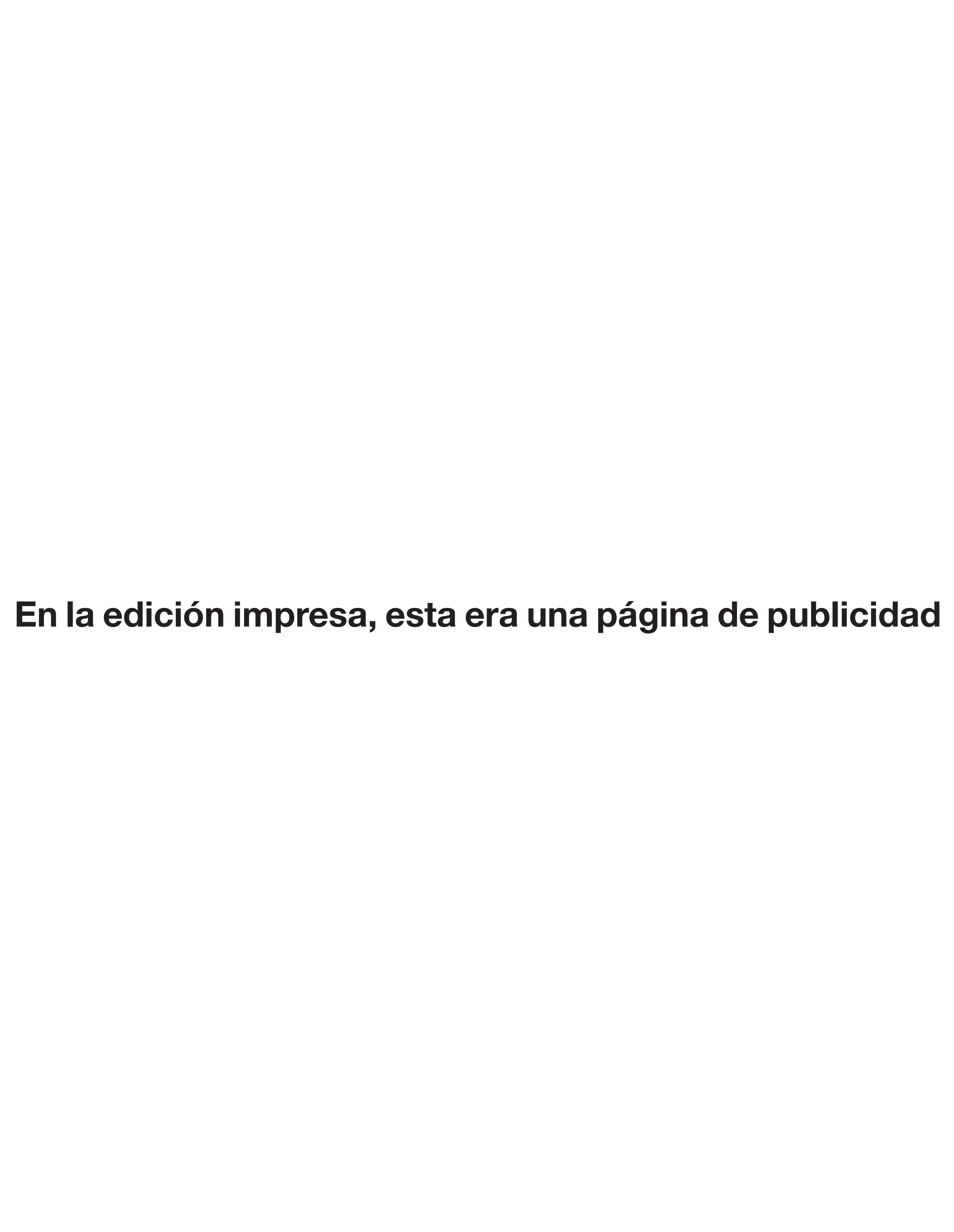
A la venta: 25 de octubre
Compañía: Take Two
Tipo: Acción

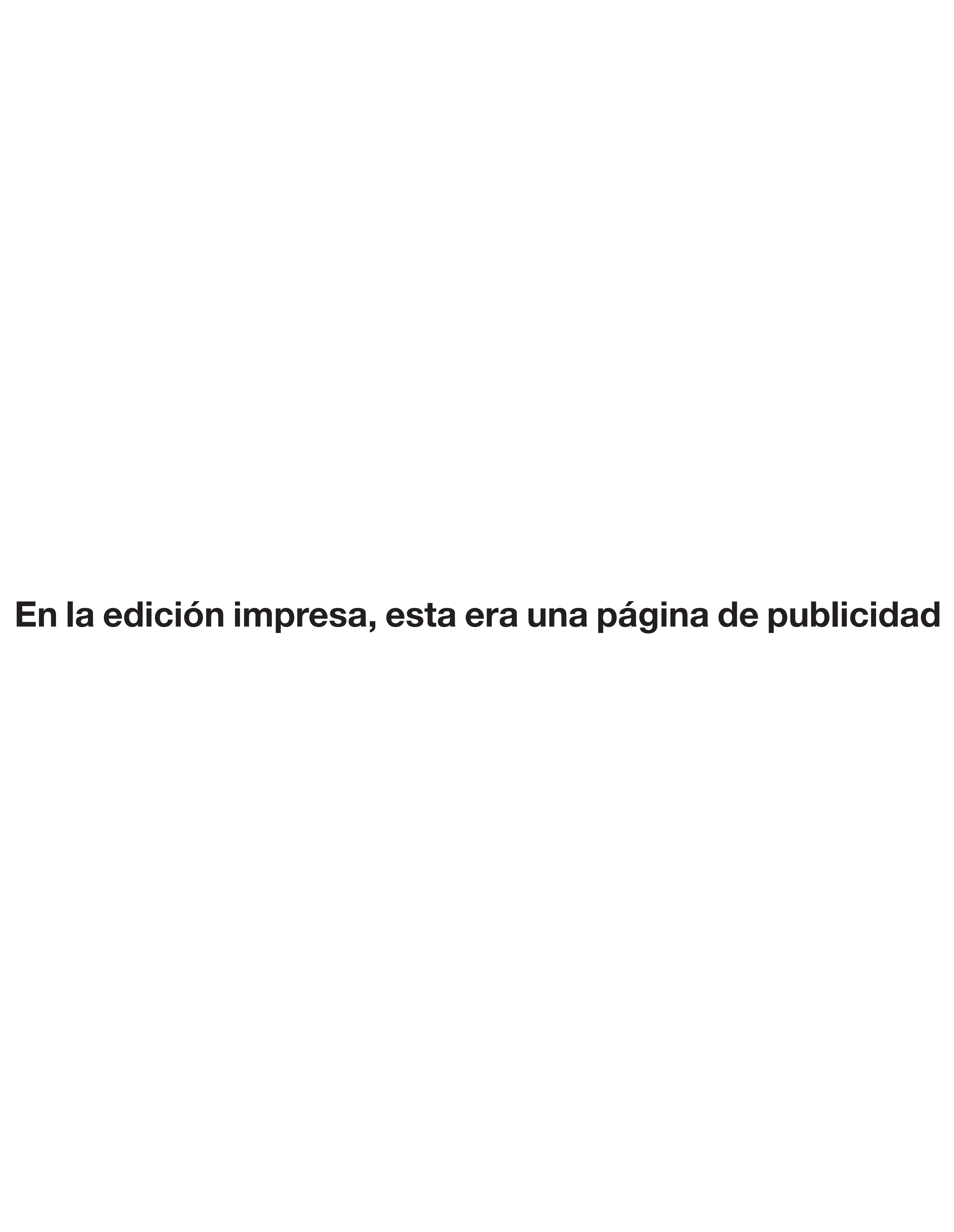
Tras el éxito cosechado con su primera entrega, en breve le llega el la hora a la segunda de este juego ambientado en la Segunda Guerra Mundial, repleto de acción táctica militar. El juego promete más acción y mejores visuales. ¡Ya falta poco!

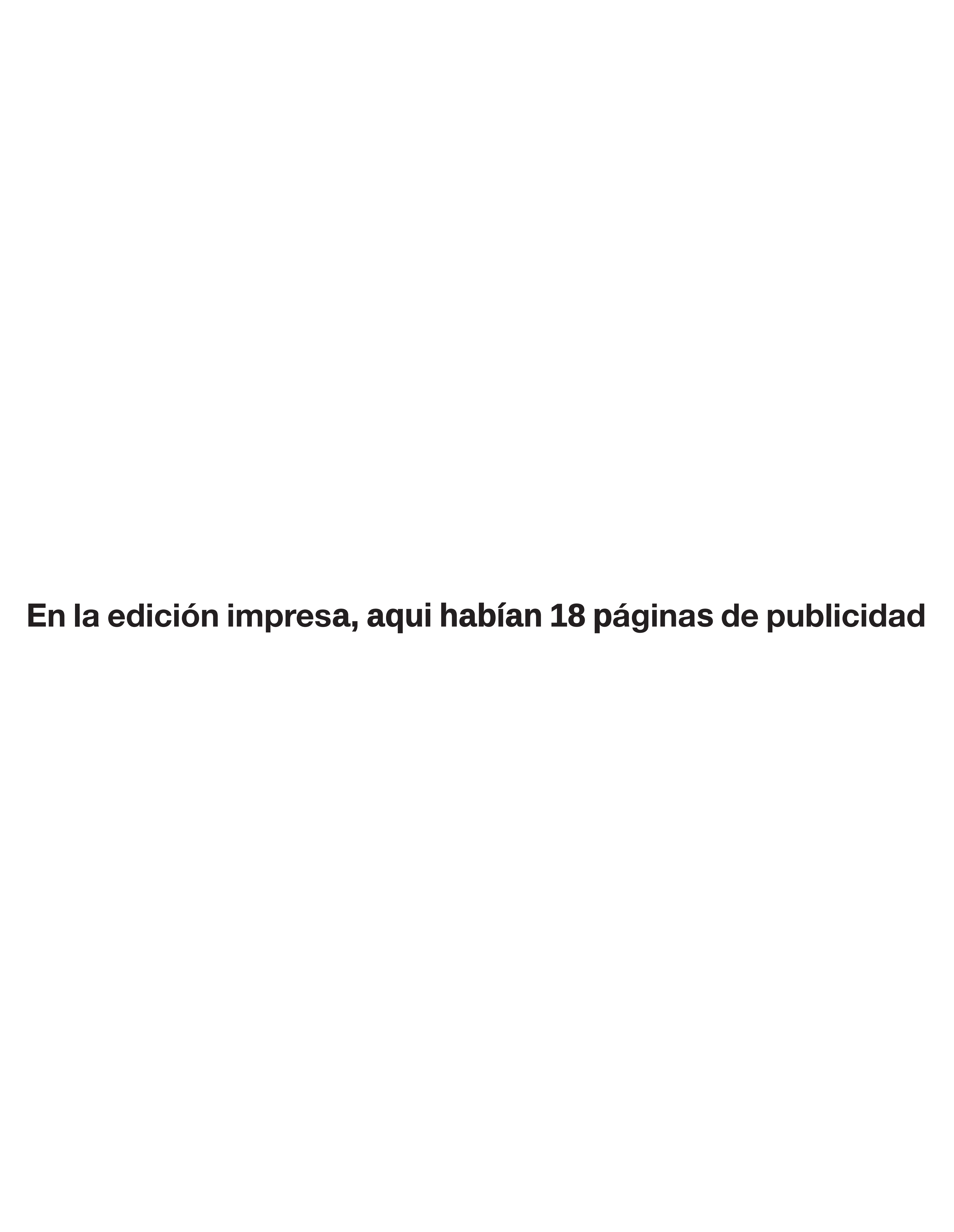
XII

A la venta: otoño 2003
Compañía: Ubi Soft
Tipo: Acción

XII te mete de lleno en la piel de un personaje amnésico. En su pecho, un tatuaje: XII. En su muñeca una llave de taquilla del banco de Nueva York. Un misterio te relaciona con la muerte del presidente de los EE.UU. Tu misión resolver esta locura.


En la edición impresa, esta era una página de publicidad


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



En la edición impresa, aqui habían 18 páginas de publicidad

Anunciantes

Página	Empresa	Página	Empresa
2	AMEN	141	FINSON
5	SONY	147	WSKA
11	LG	177	PANDA SOFTWARE
13	SAMSUNG	179	PANDA SOFTWARE
19	VIEWSONIC	191	BEST BUY
23	OKI	219	KINYO
27	IMATION	221	RECOPILACION CD C.HOY
31	PINNACLE SYSTEM	238	SUSCRIPCIONES
35	MSI	240	EFECTO 2000
41	MCAFEE	241	DEIMA COMPUTERS
46/47	LURBE GRUP	242	TIENDA PC.COM
59	TECHEX	243	CLASICOS INFORMÁTICOS
63	ECOTRADE	244	CLASICOS INFORMÁTICOS
65	ECOTRADE	245	CLASICOS INFORMÁTICOS
67	ECOTRADE	246	CLASICOS INFORMÁTICOS
69	ECOTRADE	247	DJ PRODUCCIONES
71	ECOTRADE	247	VARTEX INFORMÁTICA
77	C-SYSTEM	248	SMO SISTEMAS
79	APP	249	SMO SISTEMAS
83	EMTEC MAGNETIC	249	CURSOS AUDIOVISUALES VNQ
85	MR.MICRO	250	AHTEC
87	OPTIZE.ES	251	AHTEC
95	DATA BECKER	252	SERTEC INFORMATICA
97	DRAQUE MULTIMEDIA	253	COMPUKE
105	AVERMEDIA	254/255	ELITEGROUP
107	ARSYS.ES	256	MEGACHIP SISTEMAS
119	ACENS	257	INKA SISTEMAS
123	ARRAKIS	259	LEGEND QDI
134	ANAYA MULTIMEDIA	260	DTI

Contacta con la redacción

Cartas al director	director.pci@hobbypress.es
Cartas a la redacción y consultorio técnico	cartas.pci@hobbypress.es
Hardware	hardware.pci@hobbypress.es
Software	software.pci@hobbypress.es
Internet	internet.pci@hobbypress.es
Práctico	practico.pci@hobbypress.es
Juegos	juegos.pci@hobbypress.es

Staff

Director Tito Klein
Redactor Jefe Pío Sierra
Director de Arte Pascal J. Marín
Jefa de Redacción Mila Lavín
Redacción Carlos Burgos, Marcos Jiménez, Isabel Herrera
Jefe de Maquetación José Antonio Cantúa
Maquetación Carmen Santamaría, Constantino Fernández

Han colaborado en este número Juan Antonio Pascual, Tomás González, Carlos Moreno, Pablo Catalina, Roberto Camazón, Eduardo Báez, Francisco Álvarez, Sebastiano Colorio, Juan Chavero, Antonio Santos, Nacho Cuezva, Rubén Orta, Raúl Pérez, Ricardo Enríquez, José de Miguel, Carl Hofferber, Mario López, Luis Valdés.

cartas.pci@hobbypress.es

Edita HOBBY PRESS, S.A.
Directora General Mamen Perera
Director de Publicaciones de Informática Tito Klein
Subdirector General Económico-Financiero José Aristondo
Director de Producción Julio Iglesias
Jefe de Distribución Virgina Cabezón

Departamento de Publicidad
Director Comercial José E. Colino
Directora de Publicidad Blanca Sampériz
Publicidad Pilar García (Jefe de publicidad), Sergio Calvo
Coordinación Lucía Martínez
Cataluña / Baleares Yolanda Scott (yolanda@axelsp.com)
Gran Vía de Carles III, 84. 3ª Planta.
Edificio Trade. 08028 Barcelona
Tel. 93 492 34 03 / Fax. 93 492 34 06

Coordinación de Producción Miguel Vigil
Sistemas Javier del Val
Fotógrafo Pablo Abollado

Redacción y Publicidad C/ Los Vascos, 17. 28040 Madrid
Tel. 902 11 13 15 / Fax: 913 996 933
Suscripciones Tel. 906 301 830
(Coste llamada 0,09 euros + 0,26 euros/min.)
Fax: 902 151 798 / suscripcion@hobbypress.es

Distribución DISPAÑA, S.L. S. en C.
C/ General Perón, 27-7º. 28020 Madrid. Tel. 91 417 95 30
Argentina: EDILOGO. Avda. Sudamérica 1532
1290 Buenos Aires. Tel: 302 85 22
Chile: Iberoamericana de Ediciones, S.A. Leonor de la Corte 6035
Quinta Normal C.P. 7362130 Santiago. Tel: 774 82 87
México: CADE, S.A. de C.V. Lago Ladoga 220, Colonia Anahuac
Delegación Miguel Hidalgo. 03400 México D.F. Tel: 531 10 91
Venezuela: Disconti, S.A. Edificio Bloque de Armas
Final Avda. San Martín
Caracas 1010. Tel: 406 41 11
Portugal: Johnsons Portugal. Rua Dr. José Spirito Santo, Lote 1-A
1900 Lisboa. Tel: 837 17 39. Fax: 837 00 37

Impresión RUAN
C/ Francisco Gervás, 12
Alcobendas (Madrid)
Transporte BOYACÁ Tel. 917 478 800

Esta publicación es miembro de

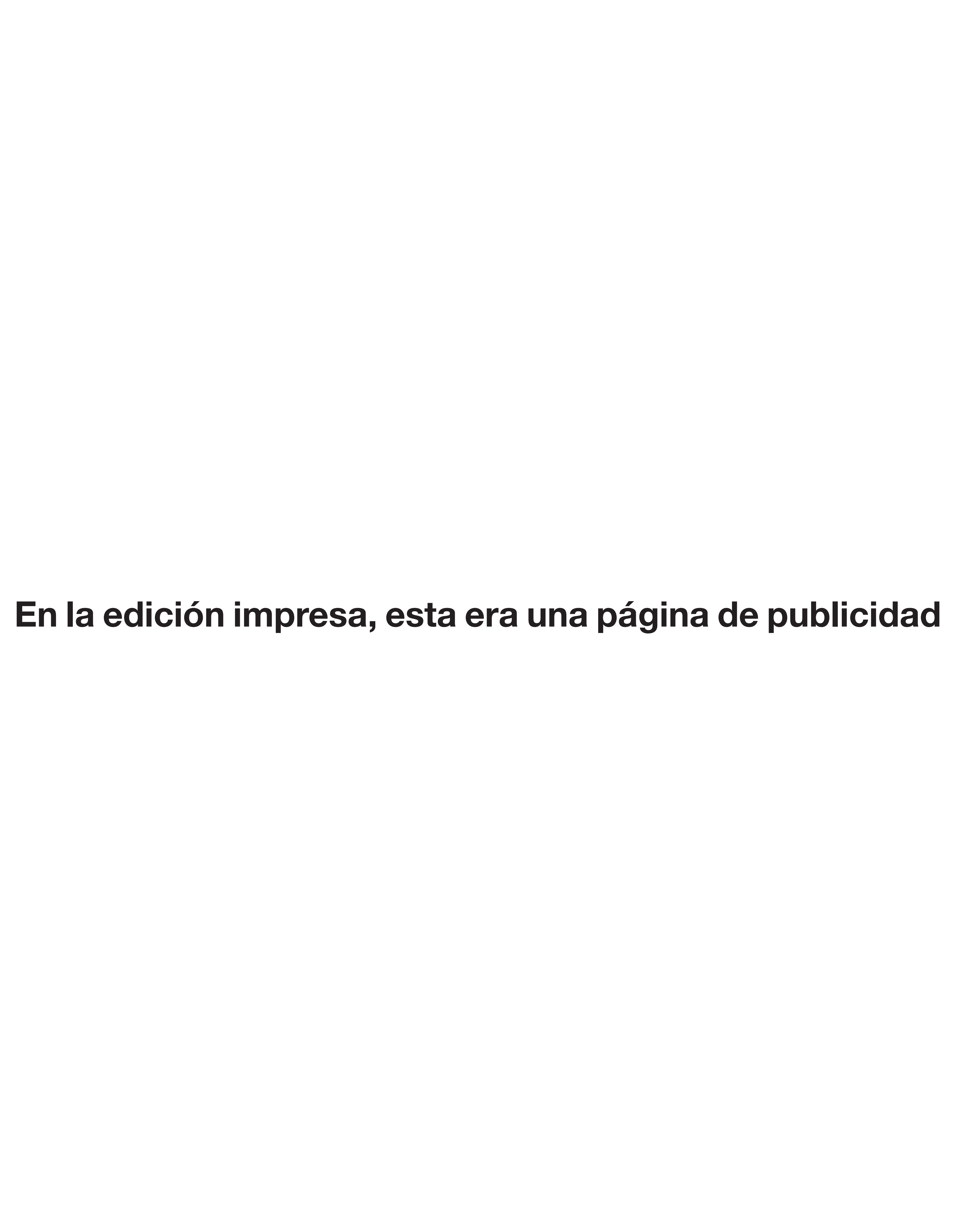

Solicitado el control de la OJD

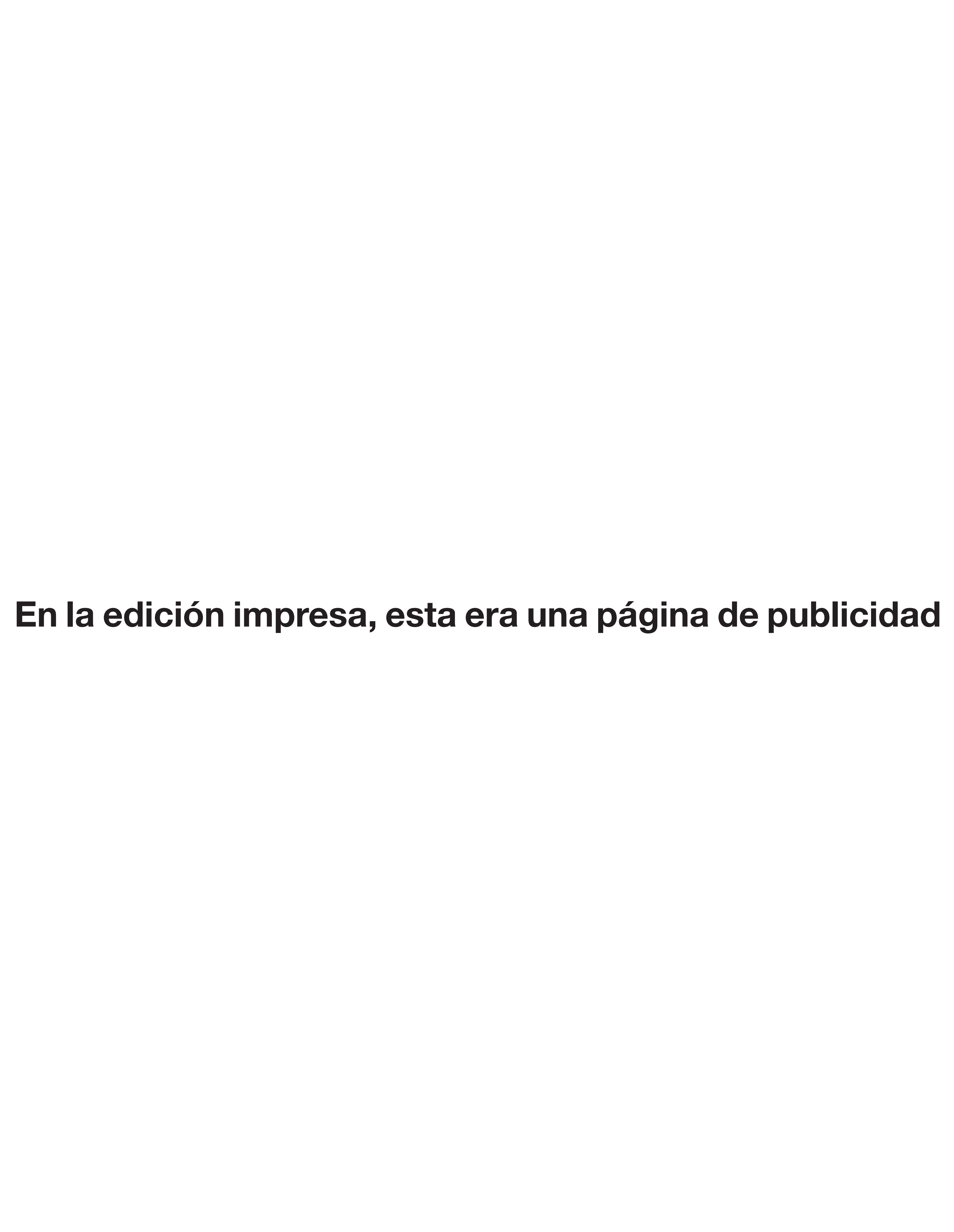
Depósito legal: M-02183-2003

HOBBY PRESS es una empresa de AXEL SPRINGER AG



Esta revista se imprime en papel ecológico blanqueado sin cloro.
Printed in Spain
12/2003


En la edición impresa, esta era una página de publicidad



En la edición impresa, esta era una página de publicidad